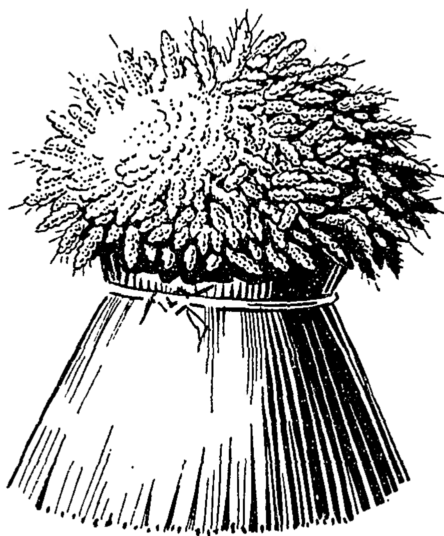
НАУКА
Про Управу Землї.
АБО
Що кождому чоловікови треба знати до успішного фармованя в Канадї?

Зладив після шкільних підручників.
М. М. БЕЛЕҐАЙ.



ГОЛОВНИЙ СКЛАД
„PROSVITA„
BOX 22. EDMONTON, ALTA.

ЦІНА 1.00 ДОЛ.

В Укр. Видавничій Спілці

„ПРОСВІТА„

Можна дістати отсї найновійші книжки:

"ДОМАШНИЙ ЛІКАР" або як лїчити себе і других домашними лїками без помочи лїкаря — — — — — — — — — — — — — ~~$1.00~~ 0.75-цт.

"ВЕТЕРИНАР" або як лїчити і плекати худобу і всю иньшу домашню скотину — 0.60-цт.

"УКР. АНҐ. КУХАР" або як варити і печи по тутейшому і старокраэвому — — — $ 1.00

" З ЛАСКИ РОДИНИ" (в трох томах). Кождий том 50-цт. всї три в оправі — — — 1.75.

"НАУКА ПРО УПРАВУ ЗЕМЛЇ" або як орати і сїяти після найновійших систем і т. д. В сїй книжцї э подано все про фармарство. Богато ілюстрована — — — — — — — — 0.75-цт.

"ЗАПОРОЖЕЦЬ ЗА ДУНАЭМ" Чудове представленэ в 3-ох діях з житя козаків — 0.25-цт.

"СТРАШНІ ТАЙНИ" ілюстрована і найінтереснійша книжка на укр. мові. — — 0.75-цт.

Для книгарень даэмо гарний опуст на сих книжках.

За сими книжками питайте у всїх книгарнях в Стейтах і Канадї.

ГОЛОВНИЙ СКЛАД СИХ КНИЖОК

„ PROSVITA"

BOX 22. EDMONTON ALTA

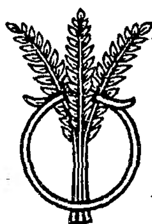
НАУКА

про управу землї.

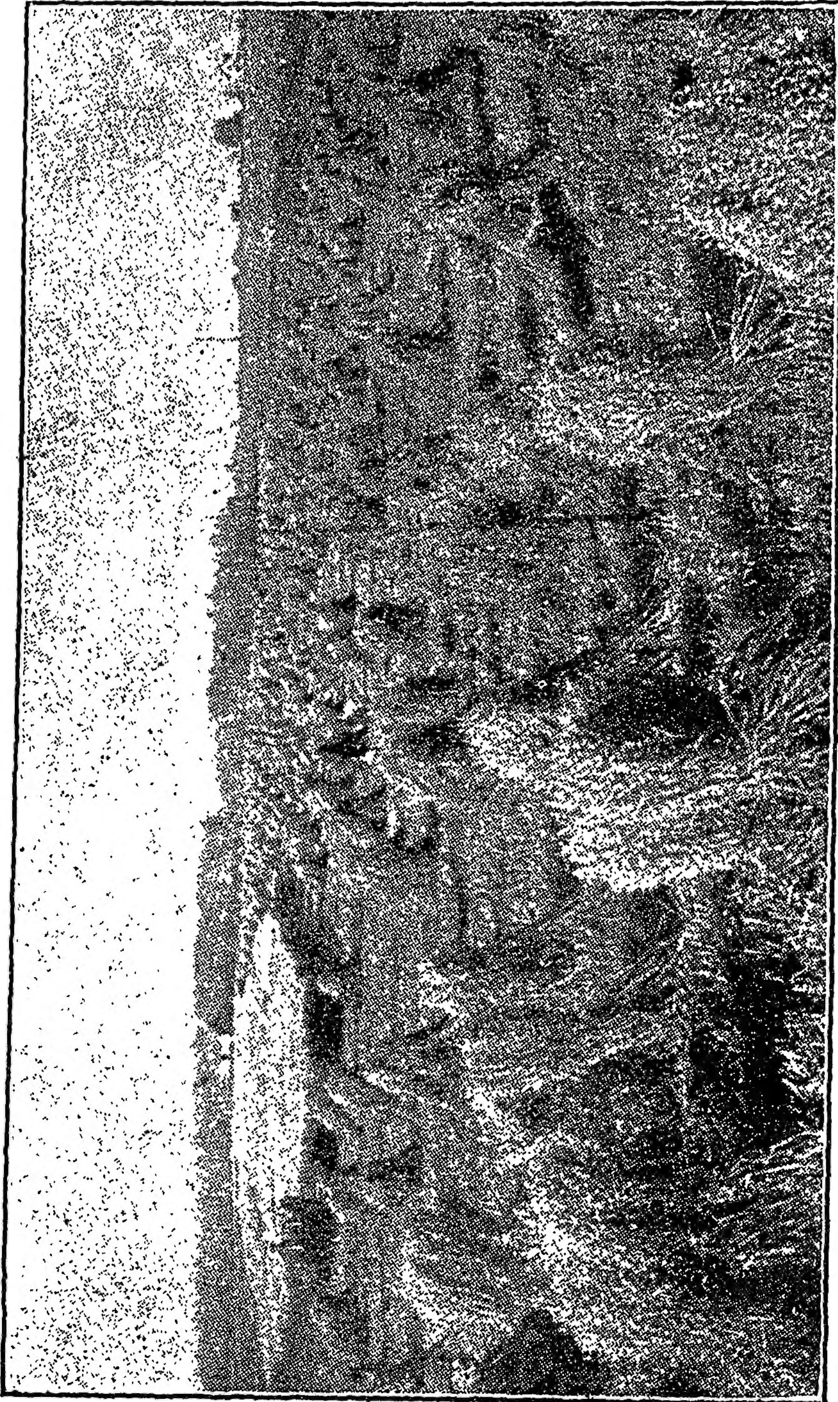
АБО

ЯК УПРАВЛЯТИ ЗЕМЛЮ В КАНАДІ І СТЕЙТАХ ПІСЛЯ НАЙНОВІЙШОЇ СИСТЕМИ І ДОСЬВІДУ.

Зладив після найкрасших анґ. підручників
М. М. БЕЛЕҐАЙ.



Головний Склад
„PROSVITA„
BOX 22. EDMONTON, ALTA.



ЗЕМЛЯ І ЇЇ ПОВСТАНЭ.

Земля. Слово земля маэ ріжне значінэ. Землею називаэмо цілу земську кулю а також лише верхню скаралупу нашої землї, яку ми оремо і сїэмо, яку покривають лїси, сіножати а також скали і камінэ. В нашім значіню, землею будемо називати сю верхню часть кулї земскої, яка э спосібна дати житэ рослинам і їх удержати при житю.

Земля покриваэ кулю земську ріжною грубостию. В однім місци верства землї э груба на кілька фітів, в иньшім на кількадесять в иньшім лише на кілька цалїв а в деяких місцях нема її зовсім — лише камінь.

Верхня часть землї э звичайно чорна, спідна э яснїйша. Чорнїйша часть — се властива земля, спідна часть се підклад землї. Обі верстви дають житэ і удержують рослинність при житю тому они суть найважнїйшою темою нашої рільничої розвідки. Землею називаэсь в звичайнім розуміню ту часть поверхнї землї, яку управляэсь для продукциї збіжа чи ярини.

Підклад землї Коли управа землї обнимаэ лише кілька цалїв поверхнї землї, що називаэсь дійсною землею, то долїшна часть землї, яку називаэмо підкладом землї, не э меньше важною при управі землї. Коли землею називаэмо лише верхню темну верству, так підкладом землї називаэмо яснїйшу спідну часть і то так глубоко, як глубоко входить в ню корінэ, вода, повітрэ і сонце. Материя низше підкладу землї не маэ жадного впливу на рослинність тому ми сею частию землї не будемо заниматись.

Земля і підклад землї дають житэ рослині. Ріжниця між землею а підкладом э та, що земля э темнїйша а підклад землї э яснїйший. Земля э тому темнїйша, що в нїй розкладають ся (гниють) рослини. Чим земля э темнїйша тим більше згнило в нїй рослин і тим самим она э спосібнїйша до урожаю. Також земля э чистїйша і більше мілка чим підклад землї. Підклад землї э часто перемішаний з камінями, се знак, що

підклад землї эще не перейшов цїлком стадию перетвору зі скали в вільний материял.

Початок землї. Земля і підклад землї повстали зі скали. Колись верхня часть землї була горіючою масою. З часом ся маса почала остигати і цїла куля земска покрилась скалою — каміцем. При остиганю земля почала корчитись і поробились гори і долини. При остиганю вода випаровувала зі землї і зливалась до долин, з чого повстали озера і моря. Верхня скала почала під впливом сонця і воздуха порохнавіти і розсипа тись. Се власне спорохнавінэ первісної скали йде далї і в нашім часї і буде йти эще віками. Остиганэ і корчинэ землї поступаэ також далї. Так ми маэмо дві противні природні діяльности корчинэ ся землї, то э, витворюванэ горбків і долів, і порохнавінэ, то э вирівнюванэ тих неправильностий — ям і долин.

ТВОРЕНЭ СЯ ЗЕМЛЇ.

Важним э як повстала земля бо після того самого процесу она далї творить ся эще й нинї, зміняэ свій стан, що впливаэ додатно або відэмно на плодовитість землї. Земля повстала зі скали. Як она повстала зі скали, що було причиною пов станя як і дальші причини суть дуже важні для кождого фармера бо від зканя сего залежить много успішне управлюванэ землї.

Повстанэ землї зі скали. Головні причини твореня ся землї зі скали э вітренэ, рослини і зьвірята. Вітренэ дїлить ся на більше галузий як мороз, тепло, вода і вітер. Мороз э важним чинником в роздроблюваню скали. Всї скали мають щілини і розпуклини. Туди дїстаэсь вода і коли она замерзне розсаджуэ скалу на дрібні кусні. Те саме робить мороз опісля і зі звичайною землею, яку він розсаджуэ і через се робить пригіднїйшу для доступу воздуха, який э потрібний при управі рілї і росту рослин.

Зміни температури, пори року і ріжниця між днем а ночию впливають на розроблюванэ скал. Вода, що входить в щілини скал роскладаэ скалу також хемічно. Многі мінерали, з яких складають ся скали, розпускають ся в водї. Навіть зелї-

зо розпускаэ вода, то э ржавіэ а відтак розсипаэсь при злуці воздуха.

Рослини ділають також на росклад скал. Їх корінэ добираэсь до найдрібнїйших щілин і там спричиняэ гнитэ а сим і більші розколеня. Верхню часть скали риють дрібненькі корінцї рослин і спричиняють звітренэ скали.

Земні зьвірятка помагають в перемішуваню і роздроблюваню землї до красшого стану они також перемішують землю з підкладом землї, через що корінцї рослин чи збіжа ма-



Вода роздроблюэ скалу на землю.

ють лекший доступ до підкладу землї.

Такими зьвірятами э ґофри, борсуки, хомяки і кертицї.

Хробаки в деяких місцях також роблять добру роботу в тім зглядї. Они дїравлять землю і через се доходить глубше вода і воздух. Они згромаджують верхну верству землї в своїх норах в спідній части землї, в підкладї, через що підклад землї удосконалюэсь і рівночасно спідну землю витягають на

верх і вимішують з верхньою. Дарвін перший звернув увагу на сї малї добродітелї фармера і доказав, що в деяких місцях сї малі сотворіня 10 тон спідної землї на кождім акри витягають на верх.

Перемішанэ землї э також важним чинником в витворюваню землї. В переношеню землї помагаэ вода і вітер. Ріки зі собою несуть роздроблену скалу і при виливі покривають нераз грубо своï береги. Такий осад з ріки э нёзвичайно уро-



Ледовець роздроблюэ гори на землю.

жайний і належить до найлучшого рода землї, бо в тім річнім осадї э найбільше рослинних складників. Долини понад ріками суть з тоï причини найурожайнїйшими. Також і висохлї дна лейків і ставів з тоï самоï причини суть урожайні. Колись май же ціла Манїтоба, се був один лейк званий Аґазіс і всї долини в Манїтобі суть дуже урожайні.

Переношенэ землї і при управі э досить важне. При ораню стинаэсь горбки і вирівнюэсь долини. Те саме робить і дощ. Тому долики на фармі э чорнїйші і урожайнїйші чим

горбки, які суть звичайно ясніші, бо показуэсь тут вже підклад землї. Лїси недають водї змивати добру землю з горбків те саме робить і рослинність чи збіже.

Гори стають ся яснїйші, немов лисї, бо сніг і лїд, зісуваючись з гір в долину забираэ зї собою добру землю і ріками розносить сьвітами.

Найбільшу роботу в роздроблюваню гірских скал, роблять ледівцї. Колись цїла північна Америка, Европа і Азія була одним великим ледівцем. Сей ледовець почав топитись і сунутись на полудни мелючи і роздроблюючи всї малі скали по дорозї. Коли сей ледовець розтопив ся, полишились по землї поодинокі каміня, які сей ледовець нїс зі собою з півночи. Крім каміня лишив сей ледовець незвичайно урожайну почву землї, якою э вкриті прері західної Канади і Европи.

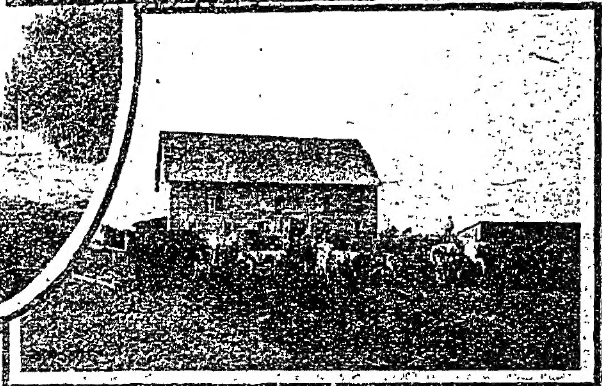
Вітер э також важним чинником в переношеню землї. Коли земля э орана а не сїяна то вітер легко переносить верхну часть землї з одного місця в друге, на чім тратить земля на вартости. В Хінах дїланэ вітру э так сильне, що днями творить ся місцями нові горбки. Подібне дїланэ вітру э і по пустиням, приміром Сагари, в Африцї. Тут буваэ часто подорожні блудять через се, що вертаючи тою самою дорогою здибають вже цїлі гори з піску, яких передтим тут не було і зводить подорожних з правої дороги.

ОРҐАНЇЧНІ І НЕОРҐАНЇЧНІ СКЛАДНИКИ ЗЕМЛЇ.

Сказано було, що земля почала витворюватись сейчас, як поверхня кулї земської лише остигла і віддїлились води від суші. Дїланэ повітря на творенэ ся землї можна припускати було таке саме як нинї від самого початку. Мороз, тепло, дощ, рослинність і ґази робили і роблять свою роботу в перемінюваню скал на урожайну землю однаково.

Рільнича земля. Робота всїх сих середників, коло роздроблюваня скали, не даэ еще впрост догідну землю до управи збіжа. На такій розробленій землї зі скали мусить рости перше рослинність, відтак гнитэ і хемічно приготовляти землю до управи. Чим більше росте рослинности на такій землї і







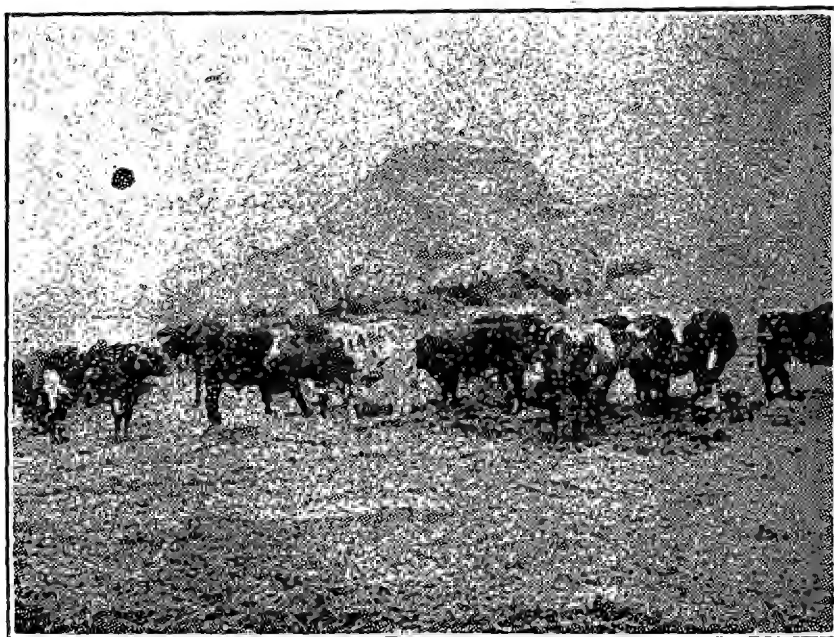

гніэ заразом, тим така земля стаэ чорнійша від хемічних складників рослин і тим самим лучша до управи. Тому ми, коли копаэмо в глуб завважаэмо, що верхня часть поверхні землї э темна а чим глубши копаэмо то земля стаэ яснїйша. Се знак що рослинність хемічно не перетворила спідні верстви землї і тому они не э догідні до управи. Ріжницю землї можна найлекши завважати на берегах заривів, ровів або рік. Буваэ часто, що на верхній части землї не росте рослинність зовсїм або дуже слабо, через се і земля не буде через довший час пригідна до управи, бо не э відповідно хемічно перетворена эще. Через се ділить ся земля на два роди — орґанічна і неорґанїчна.

Орґанічна і неорґанічна земля. Орґанічна земля э такою на якій було житэ, росла рослинність і зьвірята і гнитэ (розклад) частий з того, що мало житэ, приготовило хемічно землю до управи. Як приміром гнитэ зьвірят, рослинности або лише їх частий листя і галузя. Склад такої землї э ріжнородний, бо она повстала з ріжних частий. Коли земля э одноманїтна, то э, її всї части складові э собі подібні, як мінерали, металї, ґази або вода, то така земля э неорґанїчна, то э непригідна до управи. Добра урожайна земля мусить бути ріжнородна, то э як найбільше зложена і то так з орґанічних частий як і неорґанічних. Верхна чорна часть землї звичайно маэ більше орґанічних складників чим неорґанічних. Підклад землї маэ знова більше неорґанічних частий чим орґанічних через се э яснїйший. Чому оно так то се ясно. Підклад землї эще э вставдиї перетвору зі скали а що скала э неорґанічною мішаниною, тому і підклад землї маэ сих частий більше від верхної землї, якій орґанічних частий доставляэ рослинність і зьвірята.

Гюмус. Найлучше урожайною землею э чорнозем, званий гюмус. Э се земля, яка майже в цілости э витворена з гнитя рослин. Рослина, дерево чи трава, яка гниэ то не лише вертаэ землї все те, що забрала з неї, але додаэ до неї материял, який она забрала з воздуха. Через се безнастанний ріст рослин і гнитэ їх витворюэ чорнозем — гюмус. Найбільше сего чорнозему э по величезних листових лїсах, де гюмус доходить до великої глубини. На прерах э також сей чорнозем, який витворила рослинність віками. Найлучша рільнича земля маэ не більше чим 75% гюмус. Решта э пісок або глина. Добрий ого



Палити солому — се велика страта.



Економічне зуживанэ соломи на фармі.

род, маэ не більше чим 25 процент гюмус. Звичайна рільнича земля маэ від 4 до 12 процент гюмус.

Як довідатись про доброту землї? Кождий фармар може довідатись скілько його земля маэ орґанїчних і неорґанїчних частий, то э, як доброю э його земля до управи. Можна се зробити через сушенэ і паленэ. Возьміть трохи землї з поля чи городу на лопату, висипте її на стіл і добре палцями роздробіть і вимішайте її. Згорніть на рівно круглу купку і перекрайте її тоненькою дозщиною чи бляхою на чотири рівні части. Три части відкиньте геть а з четвертою робіть так як передтим, то э добре роздроблюйте і вимішуйте, зробіть рівно круглу купку і поділїть на 4 рівні части. Відкиньте три а з четвертою робіть третий раз те саме. Се робить ся на се, щоб одержати малу скількість землї, якаб була як найбільши подібною якостию до великої скількости. Відважте половину фунта зі сеї оставшої землї і поставте її на сонце на один день. Се э **воздушне** сушенэ. По однім дни зважте її. Зісипте сю землю до плиткого бляшаного начиня і поставте в середно горячу печ на 4 або 5 годин. Се э **штучне** сушенэ. Зважте тепер знова сю землю. Ріжниця ваги тепер а першою вагою, то э пів фунта вказуэ скілько було в землї вогкости. Тепер сю землю зісипте знова до бляшаного начиня або на шуфлю і поставте на червоно-горяче вуглэ. Держіть сю землю на углю і мішайте доки не перестане з цеї куритись. Зважте тепер. Ся послїдна вага подасть неорґанїчну часть землї. Ріжниця між сею вагою а вагою штучною, то э, по винятю з печі, даэ скількість орґанїчних частий землї, тоэ скілько э чорнозему — гюмус, в даній землї.

ПОДІЛ ЗЕМЛЇ.

Сказано було, що земля складаэсь з орґанїчних і неорґанїчних частий. Після сего ділимо землю на орґанїчну і неорґанїчну. Орґанїчна земля се та, що складаэсь з гнитя рослин і зьвірят — неорґанїчна складаэсь зі скали, яка мусить бути в добре роздробленім виді. Шутер не э землею, хотяй він знаходить ся в землї і надаэ землї свій характер. Звідси ми називаэмо шутровою землею. Головні складники землї, які повстали зі скали се пісок і глина. Оба сї складники змішані з гюмусом

творять рільничу землю.

Пісок. Пісок э важним складником землї. Самий пісок э непригідний для росту рослин чи збіжа. В піску нема жадної поживи для рослин. Пісок э добрим в чорноземі яко тягар, який вдержуэ рослину в коріни, щоб не перевертались. Чорнозем без піску не э добрий для плеканя ярини, а головно для бураків, моркви, ріпи, то э, для коріневатої ярини. Тут треба конче додати трохи піску до землї. Пісок поліпшуэ і глинкува ту землю, яка э звичайно збита і тяжка до управи і урожаю. Пісок доданий глинковатій землї роздроблюэ її, допускаэ ско рше воздух і воду і робить її лекшою до управи а також посо бляэ скоршому розкладови рослин в такій землї, що з часом значно уліпшить плодовитість даної землї.

В звичайній мові глинкувату землю називають люди тяж шою а пісковату лекшою, хотяй в дійсности оно э противно. Се лише так називаэсь, бо глинковата э тяжша до управи чим піскована. Коли земля э дуже пісковата, то она скоро пропускаэ воду в спід, а вода забираэ зі собою і поживу туди. Така земля скоро і висихаэ. Піскова земля з достаточною доміш кою чорнозему (гюмусу) э доброю в мокрий рік. Пісковата земля э теплою землею, бо она не задержуэ много води в собі.

Глина. Чиста глина э також непригідна до управи. Міша нина з глини і иньших складників э пригожа. Глинковаті землї суть збиті і тяжкі до управи. Глинковата земля маэ прикмети зовсім противні до пісковатої землї. Коли мокро чи сухо піско вата земля легко роздроблюэсь. Глинковата, коли мокро то липка, колиж сухо, то тверда. Коли таки добре горячо то твер дне як камінь. Се поясняэ робленэ цегол.

Рільничі землї. Ми розглянули головні складники землї з осібна, щоб зрозуміти їх свійства. Після сих складників ділить ся і рільнича земля. Коли земля маэ подостатком піску, який робить її дрібною і легкою до управи, називаэсь **піскова тою землею.** Коли земля э зложена з більшої части глини, яка в мокрі пори э липка а в сухі тверда, називаэсь **глинковатою землею.** По канадійских прерах э певний рід глини, яка э біль ше липка коли мокра а більше тверда, коли суха, чим звичай на глина, називаэсь **ґомбою.** Земля зложена з гнитя трави називаэсь **торфовою.** Найлучша земля э та, що маэ в відповідній

пропорциї всї складники і така земля називаэсь — **лом.** Пісковата земля легко промочуэсь і легко висихаэ. Глинковата поволи намокаэ і поволи висихаэ. Глинковата земля не лише не допускаэ скоро води в себе але і воздух, через се немаэ досить складників в собі для росту рослин і се э власне причиною повільного росту рослин чи збіжа на глинковатих землях. В мокрі чи сухі пори року рослинність чи збіже часто гине через брак води, поживи і воздуху на глинковатих землях. Глинковата земля се **зимна земля,** бо набравши раз води держить її довго. Як сказано було, то анї самий пісок анї сама глина не э здатна до управи. Але все таки глина э лучша чим пісок, бо держить хоть воду і через се може родитись на нїй хоть деяке збіже як вовес і трава. Пісок змішаний з глиною витворюэ по якімсь часї, досить родючу землю, бо пісок дробить глину, пропускаэ, воду, воздух і спричиняэ скорше гнитэ рослин.

Чорнозем (гюмус). Самий чорнозем не творить рільничої землї без домішки двох других складників, то э, піску і глини, то все таки чорнозем э найважнїйшою частию рільничої землї. Чорнозем се комора, звідки рослина чи збіже тягне собі поживу. Чорнозем маэ всї потрібні складники, яких потребуэ збіже. Тому кождий рільник повинен добре на се вважати, щоб не витягати даремно родючість з чорнозему. Добрий рільник повинен всегда і при кождій нагоді старатись додавати до землї орґанїчні складники як гній чи штучні навози як також стерню і солому, яку ніколи не повиннось палити. Спалена солома се велика страта для фармера. При паленю соломи всї орґанїчні і потрібні части землї горять а лишаэсь лише неорґанїчні части, мінерали, в формі попелу.

Чорнозем (гюмус) поліпшуэ піскову землю до незвичайної плодовитости, бо не лише даэ пісковатій землї поживу для рослин чи збіжа але спричиняэ пісковату землю до довшого вдержаня вогкости в собі. Глинковаті землї чорнозем також переробляэ. Він отвираэ глину для води, воздуха і тепла і робить глину лекшою до управи. Чорнозем також скорше огріваэсь а поволійше остигаэ, через що незвичайно помагаэ ростови збіжа.

Ломи також можуть бути піскові або глинкові, то э, коли в них пісок чи глинка становить головну складову часть

і через се суть лекші чи тяжші до оброблюваня.



Худоба раси "Голстейн".

ВОДА І ВОЗДУХ В ЗЕМЛЇ.

Земельна вода. Досї ми довідались що земля складаэсь з роздробленої скали і чорнозему (гюмус). Далї ми довідались, що такі складники землї, як пісок і глина, э важним чинником в управі землї. Найважнїйшим складником землї э гюмус, бо він э поживою для рослинности. А що рослинність бере корм зі землї в видї плиннім, тому треба конче в землї води. Вода э конечною в землї не лише, що за помочию води дїстаэсь пожива до рослинности але і сама рослинність потребуэ воду до своїї будови. Такі рослини як молода трава, корінні ярини і звичайні ярини мають води в собі від 75% до 90% свого тягару.

Ми називаэмо воду в землї **земельною водою,** через її безпосередну сполуку зі землею і через се, що она э дуже від

мінна від звичайної води чи навіть дощевої. Вода э майже скла довою частиною землї бо всяка земля без води нїчо не варта.

Три роди земельної води. Жерелом земельної води э дощ або снїг. Коли паде дощ довший час то ся вода всякаэ глубоко в землю і виповняэ всї щілини. Збираэсь між підкладом а землею і або тут остаэсь або спливаэ в низші части і десь в долинї випливаэ як жерело. Таку воду, що всякаэ в землю називаэсь **вільною водою.**

Вода, що всякаэ в землю, не вся випливаэ десь в долинї жерелом. Много води, що всякнуло в землю, збираэсь на такій верстві землї, яка не пропускаэ її далї а тут така вода зби раэсь немов в збірнику чи ставі. І коли нема нагоди втїчи звід си по верху сеї верстви в родї підземної жили, тодї та вода по чинаэ назад подорож на верх землї в видї пари. Ся пара звохчуэ частинки землї в своїм повороті до гори. Таку воду, що вертаэ до гори і звохчуэ землю називаэсь **капілярною водою.**

Капілярна вода, се найважнїйший чинник, який доставляэ рослинї поживи. Капілярна вода несе поживу рослинам, якась часть сеї води остаэ в рослинї а решта переходить через рослину і виходить листэм. Капілярна вода, яка не входить через корінэ рослини і не виходить листэм, випаровуэ сама на поверхнї землї. Ми знаэмо з ґеоґрафії, що хмари дощеві творять ся з випарів рік, ставів і моря. Се э правдою але правдою э і се, що вода скорше випаровуэ зі землї а эще скор ше там де рослинність помагаэ випаровуваню через своэ листэ. Се э причиною, чому холоднї сторони при управі землї стають лагіднїйшими.

Майже вся вода, яка паде на землю збігаэ по поверхнї землї, або крізь землю як вільна вода, або вертаэ в воздух че рез капілярне дїланэ — але **нїколи** земля не э цїлком сухою. Коли капілярна вода зі землї э вичерпана, тодї житэ майже гине на такій землї, то все таки земля маэ дещо вохкости. Навіть найсухша дорога в горячі днї задержуэ дещо вохкости. Навіть земля сушена в печі до цїлковитої сухости, сейчас втягаэ вохкість з воздуха, коли ми її лише витягнемо з печі. Земля нїколи не э цїлком сухою, она все задержуэ дещо вохкости і сї останки вохкости в землї називають ся **ґіґроскопічною водою.** Ґіґроскопічна вода не э в силї дати житя рослинї.

Воздух в землї. Капілярна вода (се та вода, що підходить з долу до гори і несе поживу рослинам) не виповняэ собою всї частинки землї. Поміж частинками землї суть прогалинки виповнені водою а другі воздухом. Рослинність потребуэ не лише води до росту але і воздуха і то так долїшна часть рослини як і горішна.

Коли посїяне зерно в землю э вимочене цїлком в водї,



Вівцї на фармі то поплатна худоба.

то оно нїколи не зійде через брак воздуха, бо вода, яка всякла в зерно вигнала звідти цїлковито воздух. Тому при сїяню добри лише скроплювати збіже а не мочити. Коли мочить ся то дуже коротко.

Коли земля э розмокла і в таку посїэсь збіже, то оно справдї зійде, але коли земля лишаэсь далї в такім мокрім стані то збіже перестане рости а навіть і згине. Колиж земля була мокра при сїяню а відтак висихаэ то збіже буде гарне, бо

при висиханю дістаэсь туди воздух, який э конечний до росту.

Контрольованэ вохкости в землї. Чоловік не э в силї контролювати воздушні опади, то э дощ і сніг але він може урегулювати вохкість в землї, додаючи чи віднимаючи її вохкість після потреби.

Коли нема природного спаду, підклад землї э твердий або збита глина, земля така сильно намакаэ в дощеві днї. Земля така э зимна і воздух не доходить до неї. Коли така земля висохне она зісихаэсь, пукаэ і звичайно така земля не дуже пригідна до управи збіжа. Такі землї треба поліпшити через **дренованэ,** яке отвираэ землю для воздуха, огріваэ її і збільшаэ глубину для коріня рослин.

Де знова дощі падуть за мало, там треба вохкість як найдовше вдержати в землї. Спосіб вдержаня вохкости в таких місцях називаэсь **сухим-фармованэм.** При сухім-фармованю треба 1) глубоко орати, щоб дощ тоэ вода, як найглубше входив в землю, а не спливав по поверхнї землї, 2) плитке управлюванэ такої землї при сїяню і садженю, щоб здержати задто сильні капілярні випари, які доставляють поживу рослинам.

Де э поблизько став чи ріка з подостатком води, то коли поверхня э пригожа, пускати ту воду ровами через таку землю. Таке називаэсь **наводнюванэм** і э зовсїм під контролею фармера. Вохкість в землї э так важна до урожаю як і гюмус.

Земля в сухих і вогких околицях. Місцями, коли падуть дощі, вода забираэ зі собою найлучшу верхню часть землї і несе її на дно ставу, ріки чи навіть осаджуэ десь в долинї. Через се найурожайнїйша земля з часом через змиванэ дощами стаэ мало урожайною а навіть і пусткою. Найлучші землї до довшої управи суть ті, що суть легко похилі або зовсїм рівні.

В иньших місцях, де э дощу мало і виливи рік не змулюють верхньої части землї, там хоть земля э суха, то все таки она маэ досить в собі поживи для рослин. В таких сухих просторах підклад землї як і земля сама мають подостатком поживи і ріжниця між підкладом землї а землею не э так великою, як в тих місцях де падуть часті і великі дощі. В вогких околицях поверхня землї маэ більше гюмусу а за се підклад землї э звичайно глина. В сухих околицях э меньше гюмусу в

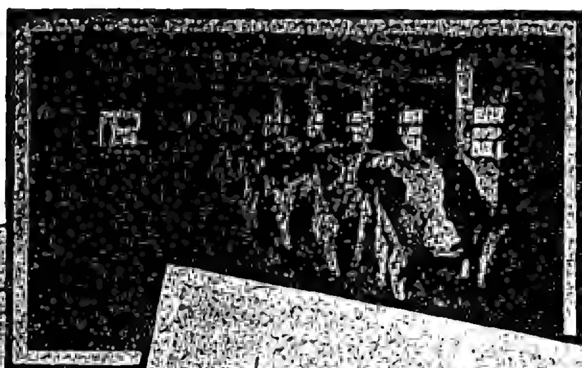
землї то земля все таки маэ відповідний процент гюмусу і більше нітроґену, земля э більше пісковата і э лекша до глубшої управи. В таких околицях перше оранэ глубоко назбираэ досить вогкости в себе а коли при сіяню і иньшій управі оресь і обробляэсь плитко то призбирана вохкість так скоро не втече зі землї і повільне капілярне круженэ вохкости в землї дасть гарний урожай.

КІЛЬЧЕНЭ.

Вибір насіня. До сіяня треба всегда вибирати найлучший рід збіжа. Чим красше і здоровше насїнэ тим буде лучший урожай. Насїнэ маэ бути чисте від всяких домішок бурянів. Маэ бути добре дозріле, не примерзле або надпсоване. Зерно маэ бути повне і здорове. Деколи збіже зводить ся, коли сїэть ся його довший час Таке збіже тяжко відріжнити оком тому його треба штучно кільчити і переконатись о доброті його. Штучне кільченэ треба робити всегда перед сїянэм в осени чи на весні.

Штучне кільченэ. Возьміть по 100 зерен з кождого рода збіжа яке думаэте сїяти і поставте їх рідко на платок або грубий папір (бібулового характеру, окладинки з грубого пуделка будуть також відповідні). Папір чи платок добре змочіть і другою половиною платка чи паперу прикрійте зерно і поставте в тепле місце. Час від часу поливайте прикриті зерна, платком чи папером, водою і вважайте, щоб платок чи папір був всегда вогкий. До 24 годин зерна пічнуть пічнявити і збільшатись а в 3 до 4 днї пічнуть кільчитись то э рости. Подержіть так эще з один день, щоб добре підросли скільченя а тепер порахуйте скілько зерен на 100 не скільчилось.

Коли на 100 поставлених зерен не скільчилось 25 то таке насїнэ э не пригоже до сїяня і його не сїяти а зужити на що иньше. Добре збіже до сіяня э те, якого кільченэ виносить 90 процент, то э, на 100 зерен кільчить ся 90 а лише 10 нї. До сїяня мож ужити эще того збіжа, що кільчить ся 80%, то э, на 100 зерен 80 кільчить ся а 20 нї. До сїяня не уживати збіжа, яке на 100 зерен кільчить ся лише 75%. Таке збіже продати або змолотити а собі постарати десь иньшого до сїяня. Тому








добре э до штучного кільченя дістати собі в своїх сусідів тро хи збіжа і пробувати котре э найлучше, те і купити до сіяня собі. Збіже, котре при штучнім кільченю маэ великий процент мертвих зерен, не сіяти його, бо Ви много висиплете його в землю а оно рідонько зійде і Ви дивуэтесь що за причина сему. Тому, щоб не марнувати збіжа на дармо, то не сіяти його а зужити на щось хосеннійшого.

Вохкість, тепло і воздух. Звичайний спосіб до кільче ня збіжа э кидати збіже в вохку землю в відповіднім часї. Сухе збіже, хоть оно маэ живучу силу, э мертвим зерном, але при помочи вохкости оно відживаэ до житя. Се вказуэ нам що **вогкість** э конечна до кільченя ся. Вохкість э важним чинником при кільченю але не одиноким. До кільченя треба і тепла. Ріжні збіжа потребують до кільченя і росту ріжного тепла. Вода чи сніг може звохчити зерно але коли за зимно то оно хоть напічнявіло не буде рости. В зимі все перестаэ рости. Пшениця і ячмінь кільчить ся при низшій температурі чим кукурудза і диня. Потреба відповідного тепла до кільченя ся вчить нас, що се не розумно э сіяти чи садити, коли земля э студена. Коли зимна земля э довший час, то не лише, що не скільчить ся на сїнэ але може і зіпсуватись.

Третим чинником при кільченю э **воздух.** Зерно напічнявіэ, коли ми цілком прикріэмо його водою але рідко скільчить ся. Коли зерно кинемо глубоко в землю то оно не зійде — не скільчить ся. Коли ми посїэмо збіже на мокрій землї, то оно або зовсім не зійде а коли навіть пічне кільчитись то дуже поволи і буде слабе. Коли ми кинемо зерно до фляшки і дамо відповідну скількість води а відтак заткаэмо добре фля шку, то зерно скільчить ся дещо а відтак згине. Оно вичерпало весь оксиґен з воздуха, який був в фляшці, а коли більше не могло дістати оксиґену так згинуло. Оксиґен з воздуха э конечний до росту. Се вчить нас, що до росту треба **вохкости, тепла і воздуху.**

ЯК МОЖНА ПОЛІПШУВАТИ СВОЭ ЗБІЖЕ.

Кождий фармар може поліпшити якість свого збіжа, а навіть витворити новий і лучший рід, через вибиранэ найкра-

шших колосків при дозріваню збіжа. Коли, який колосок э більший чим звичайний, маэ повнїші зерна і скорше эще до то го дозріваэ то такі колоски вибирати перед кошенэм і осібно переховувати. Опісля вимолотити і посїяти на осібну грядку. З них эще раз вибрати найлучші колоски і зерно з них сїяти осібно на грядцї доки не призбираэсь більше а потім мож вже сїяти осібно десь на фармі. Коли розмножить ся так вже подо статком і видаток з сего збіжа э красший а може дещо і скор



Визбируванэ найлучших і найраньших колосків.

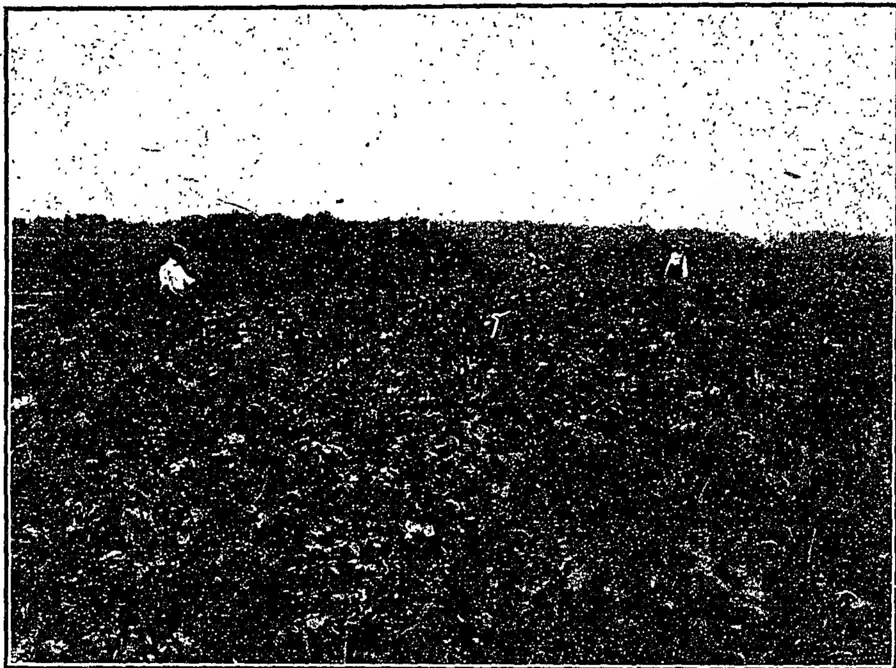
не дозріваэ, то иньше насїнэ залишити а сїяти се з вибираних колосків. Опісля далї мож вибирати більші і гарнїйші колоски зі сего збіжа і поступати так само як попередно, то по якімсь часї мож витворити зовсім иньший рід збіжа і лучший що найменьше поліпшить ся своэ давне збіже.

Так повинен поступати кождий фармар не лише зі своїм збіжом але і зі всїм иньшим — до садженя, сїяня чи плека

ня вибирати лише найлучшу і найздоровійшу якість, що стократно оплачуэсь.

МОЛОДА РОСТИНА.

Пожива ростини в насїню. Ми бачили при кільченю, що насїнэ кільчить ся без помочи землї, бо оно може скільчитись



Велика рослинність на дикий землї се знак урожайности.

в звохченій флянелї чи папері, коли э відповідне тепло і доступ воздуха. Насїнэ в звохченій флянелї не лише скільчить ся але буде рости через якийсь час. Се вказуэ, що при кільченю не конче треба землї, не треба її і при першім рості ростини, бо пожива для молодої ростини знаходить ся таки в насїню. Сю поживу тягне перше молода ростина заки розпустить відповідно коріня. Часто мож здибати порожні торбинки з посїяного зерна, навіть коли збіже вже досить гарно підросло. Поживу для початкуючого росту маэ в собі не лише збіже але і

все проче насінэ.

Напрям, в якім росте корінь і стовпок. Коли ми постави мо насінэ в флянелю до кільченя то завважаэмо, що перший корінь пущений з насіня буде йти просто в діл а стовпок до гори. Те саме діэсь і при сіяню на ріли. Хотьби як зерно впало в землю, то корінь обернесь і піде в діл а стовпець до гори. Корінь тому йде в діл, що він шукаэ за **вохкостию,** а стовпок йде до гори бо йому треба **сьвітла** і **воздуха.**

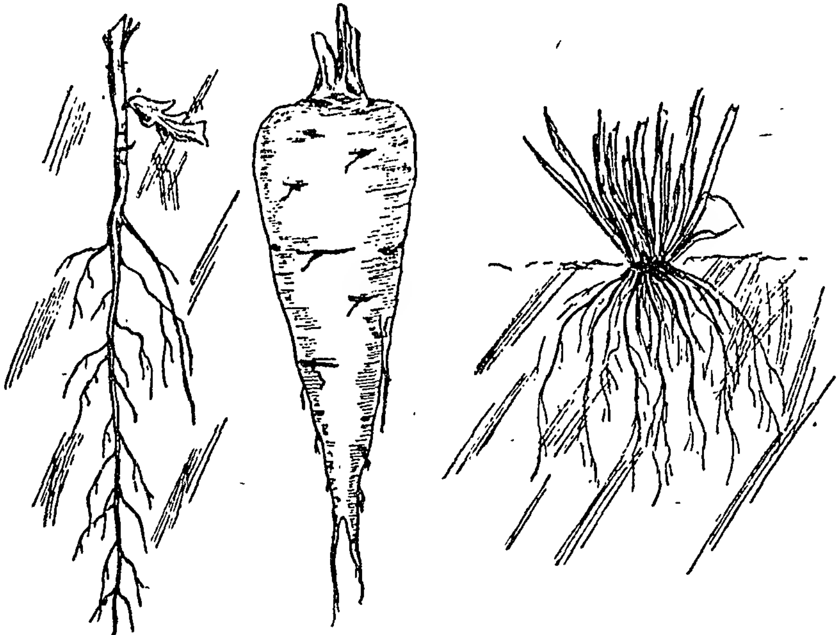
Ростина і сьвітло. Для кільченя насіня треба вохкости, тепла і воздуха. Для довшого житя ростини треба крім сих трох чинників эще і **сьвітла.** Сьвітло з воздухом э конечним для части ростини понад землею, а тепло і вохкість для части ростини в землї. Як ми побачимо пізнїйше то для будови ростини треба працї так в землї як і понад землею. Праця коріня і листя э собі взаїмно доповняючою. Сьвітла треба конечно для нормального розвитку ростини. Без сьвітла ростина буде рости в довший стовпець але за се сей стовпець буде о много слабшим чим стовпець тої самої ростини на сонцю. Листэ буде меньше і слабше і краска його не буде така як зі сонця. Лучі сонця суть конечними для доброго росту ростини і дозріваня овочу її.

БУДОВА І ПРАЦЯ ЧАСТИЙ РОСТИНИ.

Корінь. Кожда ростина складаэсь з двох головних частий коріня і галузя. Корінь маэ иньшу працю до сповненя а иньшу маэ галузэ. Корінь маэ дві задачі до виповненя; держати ростину в землї і збирати поживу і вохкість для ростини. Э два роди коріня. Одно корінэ маэ головний корінь а від головного виходять дрібнїйші корінцї і такий систем коріня називаэсь корковим корінэм, як морква, салата, редьква і т. д. другий систем коріня э волокнистий як у трав і збіжа. Корковий систем коріня росте звичайно глубоко в землю де збираэ вохкість а з нею і розпущену поживу. Коркову систему мають дерева, які ростуть незвичайно глубоко в землю а також і люцерна, якої корінь дїстаэсь нераз до 40 фітів в землю. Волокниста система звичайно не йде глубоко в землю а розходить ся під поверхнею. Коркове корінэ збираэ сильно поживу, голо-

вно мясисте, як морква, бураки петрушка, редьква і т. д. Для сих ростин треба два роки часу, щоб они видали насїнэ. Першого року корковий корінь збираэ кругом себе поживу а доперва на другий рік при помочи сеї поживи видаэ насїнэ.

Корінцї. Як в одній так і вдругій системі коріня мож відріжнити три роди коріня а се грубе корінэ, тонке і волосковате. Грубе і тонке корінэ се головно канали для тягненя вох кости. Найважнїйшим корінэм э волосковате, яке в першій мі-



Роди коріня: корковате, мясисте і волокнисте.

рі тягне вохкість і поживу. Се волосковате корінэ в дійсности удержуэ ростину. Сї волосковаті коріньчики переходять найменьшу частинку землї і они перші користають з капілярного діланя води, бо сокчуть її і посилають до більшого корі ня а се не мов канал веде до галузя. Коли побільшити сї воло сковаті коріньчики, то они виглядають як сочки (рурки). Они тягнуть вохкість не лише кіньчиками але і вздовж своїх стїн.

Важним э знати се, що жадна ростина витягнена зі землї не пріймесь при пересаджуваню, коли при витяганю обір вались волосковаті корінцї. Щоб ростина принялась і добре

росла то треба вважати, щоб сї волосковаті корінцї були як найменьше ушкоджені. Коли садите дерево а оно не має дрібнесеньких корінців лише грубе то шкода його садити бо рідко коли пріймесь.

Як ростина тягне вохкість і поживу зі землї? Звичайно говорить ся, що ростина тягне воду і поживу корінями. Дійсно тут нема жадного "тягненя" а вода з поживою сама входить в корінэ, йде через галузэ і виходить сподом листків. Чому ся вода йде сама? Се поясняэ нам се: Коли ми возьмемо два плини, прим. воду посолену і дощеву воду або жерельну і передїлимо їх якоюсь мембраною, прим. скіркою з капчука, то побачимо, що слабший плин буде старатись перейти через сю мембрану до соленої води. Таке саме дїэсь і в землї. Корінэ як і ростина мають острійший плин чим вода в землї. А що клїтини коріня э також подїлені перегородами, тонесенькими мембранами, тому вода зі землї всякаэ сама через сї мембрани до середини де э острійший плин. А що ростина маэ щораз острійший плин чим близше листя, тому ся вода зі землї пересякаэ кожду клїтину і йде до гори де сподом листя виходить в воздух. Вода зі землї несла зі собою розпущену поживу і сю поживу полишила в листю, коли виходила в воздух. Ростина, при помочи воздуха і сьвітла, витворює в собі досить острий квас званий сап і сей власне сап спричиняэ, що вода підходить з коріня через цїлу ростину, бо він э острійший чим звичайна вода. Сей самий сап входить коріньом і до землї де, помагаэ розпускати їду для ростини, яка э в землї. Сей сап також помагаэ розкладати і скалу і перетворювати її в землю, коли на скалї пічне рости рослинність.

Верхна часть ростини — галузэ. Верхна часть ростини э збудована відмінно від тої, що під землею, бо она маэ иньші обовязки до сповненя. Головна часть верхної части ростини э **стовпець**, який э звичайно по серединї, а всї иньші галузи разом зі стовпцем творять **стовпцеву систему** або **корону** ростини. Стовпцї се канали до пересиланя сапу, а листэ се органи для віджинлюваня. Робота листя э майже така сама як робота волосковатих корінців, з тою ріжницею, що волосковаті корінцї працюють в земли а листэ в воздусї. Крім листя стов-

пції мають цьвіт і овощ через який житэ ростини переносить ся з одного року на другий.



Жнива на канадійскій прері коло Саскатун Лейку.

Стовпець. Стовпець се підпора для галузий і листя і э рівночасно каналом для пересиланя поживи від коріня до листя, яке э головною машиною для ростини. Коли пожива принесена до листя э вже як слід перетворена при помочи воздуха, тоді ся пожива знова вертаэсь до стовпця а звідти розходить ся по всіх галузях і корінях до їх будови. Зі сеї перетвореної поживи творить ся саме листэ, стовпець, галузя, корінэ, цьвіт і овоч. Листэ э важнійшим чинником для ростини чим корінэ, бо тут збираэсь вся пожива до перетвореня чи переробленя, яка э опісля пригожа до будови ростини.

Листэ. Ціль листя э збирати вохкість, яка йде від коріня через стовпець і втягати воздух. Зібрана вохкість зі землї маэ в собі поживу, яку то листэ при помочи воздуха переробляэ відповідно до будови і удержаня ростини. При перероблюваню поживи відграють велику ролю лучі сонця, які входять че

рез верхну часть листя. Воздух входить до листя спідною части ю яка маэ малесенькі отвори так звані пори, які суть забезпечені маленькими волосками. Листэ переробляэ поживу при помочи сонця — значить лише в день, в ночи корінэ тягне вохкість і відсилаэ його стовпцем до листя. Перероблена пожива розходить ся відтак при помочи води в ростині по всїх частях ростини.

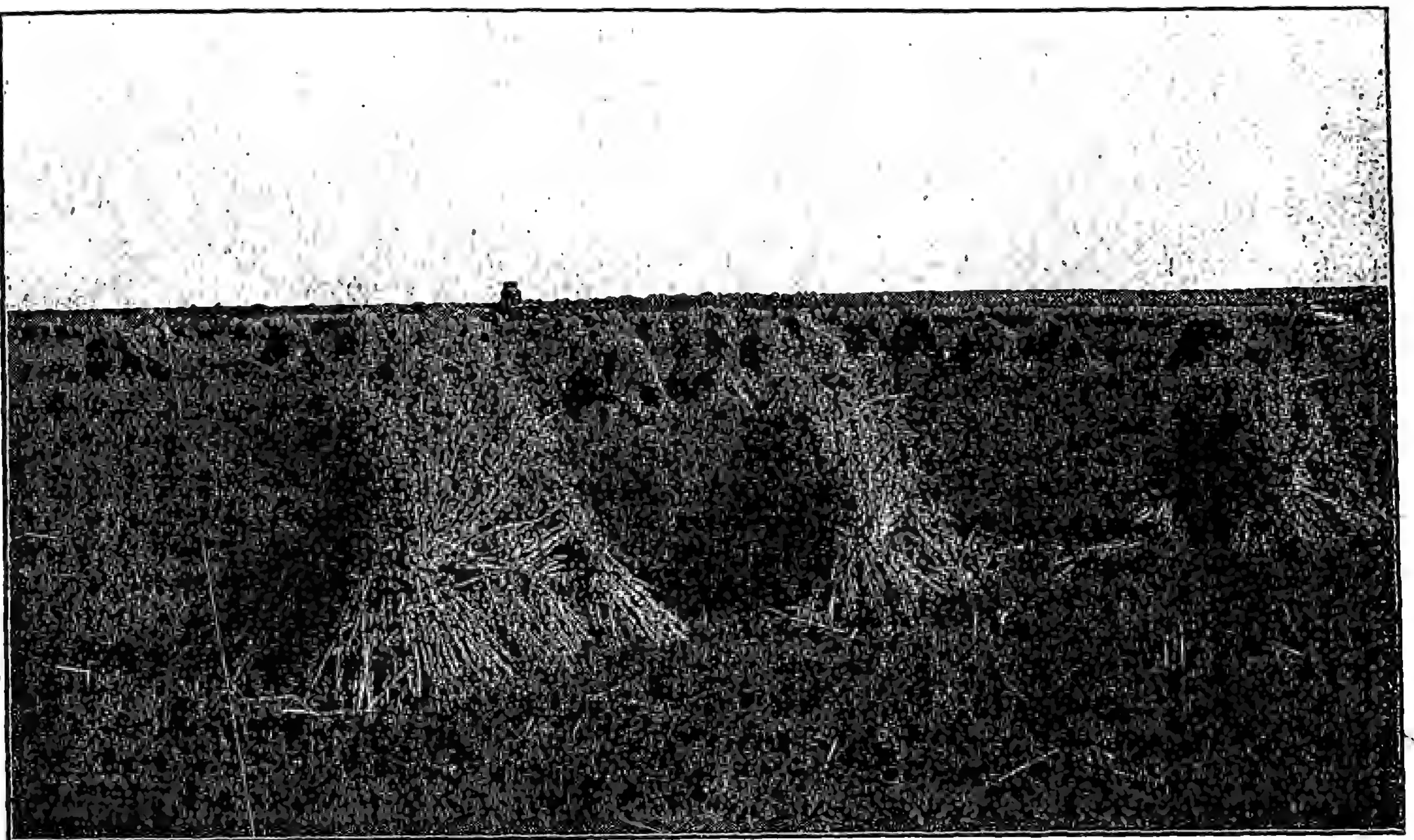
Транспірация. Вода сповняэ чотири роботи для ростини. Она несе поживу зі землї до листя ростини. Розносить її відтак по цїлій ростині. Виповняэ комірки ростини собою через що робить ростину черству і э будовляним матеріялом для ростини.

Підчас росту ростина зуживаэ дуже много води. Якась часть води лишаэсь в ростинї а решта виходить листэм в воздух. Переконано ся, що ростинність зуживаэ від 300 до 500 тон води, щоб витворити один тон сухого материялу. Коли рости на маэ много вохкости кругом свого коріня, тодї она черства і свіжа. Колиж э мало вохкости, а воздух теплий і сухий, тодї ростина вяне через брак вохкости. Справдї, коли э замало вох кости то ростина замикаэ свої пори в листю і не випускаэ вох кости в воздух. Однак коли такий сухий стан довше треваэ то дї ростина вяне а навіть всихаэ.

Листэ важною частиною ростини. Загально думають, що корінэ э лише живучою частию ростини, бо по відірваню коріня ростина гине. Се правда, але і правдою э се, що жадна ро стина не буде жити без листя, коли його обірвати. З обірванэм листя нищить ся поживу для ростини через що ростина також гине.

ЦІЛЬ УПРАВИ ЗЕМЛЇ.

Модерна управа землї. В природнім станї земля э дуже збита. Причиною збитя э власний тягар, діланэ дощу, снїгу, морозу і ходженэ зьвірят. З початку управа землї була дуже проста. Землю лише так рухано щоб мож було кинути туди насїнэ, через се і приряди до сего були собі прості. Подібна управа землї э еще і досї в многих краях. Противно, в культур них народів де продукция э незвичайно удосконалена там управа землї ведесь науково. Учені студиюють далї як би упра-



Жнива на канадійских прерах в Алберті.

ву землї поправити, щоб був як найкрасший урожай. До сего винайдено ріжного рода машинерію і знаряди, які обробляють землю систематично і з певним вислїдом.

Цїль управи землї. Головною цїлею управи э (1) Роздро бити землю, щоб корінэ ростини могло легко обіймити як най більше частинок землї. (2) Управильнити рух вохкости в землї і допустити туди воздух. (3) Піднести температуру землї, щоб могло повстати в нїй житэ. (4) Прикрити землею орґаніч ні складники, як стерниско, гній, трави і т. д., щоб привести їх до гнитя, то э приготовити поживу для росту иньших ростин. (5) Знищити бурян і здержати його ріст.

Вироблюванэ землї. Від виробленя землї залежить дуже добрий ріст ростини. Землю повинно ся виробляти до найдріб нїйшого стану. Чим земля э дрібнїйша тим корінэ красше обнимаэ частинки землї і тим самим стягаэ лучше вохкість і поживу. Також при дрібнїйшім станї вохкість довше держить і красше розпускаэ собою поживність. Оно виплачуэсь як найбільше стратити часу коло виробленя землї. В виробленій землї і ростина красше розпускаэ корінэ, більше і густїйше через що маэ подостатком вогкости і поживи.

Коли витягнете ростину з добре виробленої землї, то побачите, як дрібненькі корінчики обмотали собою частинки землї, що навіть при витяганю держать її міцно собою і відір вати її від коріня таке треба добре потрясати ростиною.

Деяку землю мож довести до порошкуватого стану. Та кий порошковатий стан землї не э добрий, бо така земля дуже збиваэсь і не допускаэ до себе нї дощу нї води як слїд а держить ся разом як цемент. До такого стану мож довести на добрій глинковатій землї.

Управа і вохкість. На управленій землї вохкість скорше дістаэсь в землю чим на неуправленій, де она збігаэ по поверхнї. Справдї она всякаэ дещо і в неуправлюваній землї але дуже мало і при найблизшій нагодї випаровуэ.

Коли в яких околицях э брак вохкости, то э дощів в лїтї, то землї мож придбати досить вохкости через оранэ землї сейчас по зборі збіжа. Коли земля э зорана то дощ, який паде легко входить в землю, те саме дїэсь і при таяню снїгу. В сей спосіб в такій зораній землї призбираэсь в її глубинї много



Ячмінь на канадійских прерах — Піс рівер.

вохкости яка опісля пічне підходити до гори капілярним способом і буде достаточною для засіву. Таке оранэ в осени повинно бути глубоким, щоб вохкість могла як найдальше ввійти в землю. Весною, коли скінчилось таэнэ снїгу, треба заволочити боронами легко і зрівняти поверхню, щоб вохкість не втікала скоро зі землї. Коли треба эще раз орати, то орати тепер плитко. Того рода управа землї придбаэ і здержить вохкість на більшу часть сухого лїта.

Управа і тепло. Тепло землї зміняэсь через управу її. Управа землї на веснї збільшаэ тепло землї, через що насїнэ скорше кільчить ся і росте. Головно огород в ранній веснї треба так робити. Грядки обробляти лише на кілька інчів глубоко, не глубше, але землю виробити добре на мілко. Таке обробленэ землї втягне всебе подостатком тепла і се тепло буде держати під поверхнею а не впустить його до твердої землї низше. Таке мілке обробленэ землї в огороді перериваэ капілярне діланэ зимної води, яка підходить зі споду. Через се верхну часть землї не буде остуджувати зимний випар. Чим земля буде теплїйша на веснї тим більше кільчить ся насїня і красше буде рости.

Другий спосіб для вдержаня тепла на веснї э такий: на спід дати верству гною і сей гній прикрити землею. Гній не перепустить до гори зимної води зі споду що підходить капілярним способом, через се верхна часть буде огрівана сонцем з гори а зі споду нїчо не буде її остуджувати. Крім сего гній буде розкладатись (гнити) причім витворюэсь тепло і се тепло зі споду буде піддержувати теплоту з верха. Приорюванэ гною стерниска, буряну і т. д. на веснї ділаэ подібно, і на полю.

Приораний гній стерня, бурян трава і т. д. не лише додаэ тепла землї але даэ при гнитю і поживу землї, яка э потрібна новій ростинї.

Управа а бурян. Часто оресь землю, щоб знищити бурян. Таке оранэ повинно відбувати ся в той час, коли бурян починаэ цвисти. Се найвідповіднїйший час. Однак мож нищити його оранэм і кождого часу. Коли оранэм не мож знищити з якихсь причин то вимикати його перед цьвітом. Бурян — се галапасник, який жадібно стягаэ поживу потрібну пожиточній

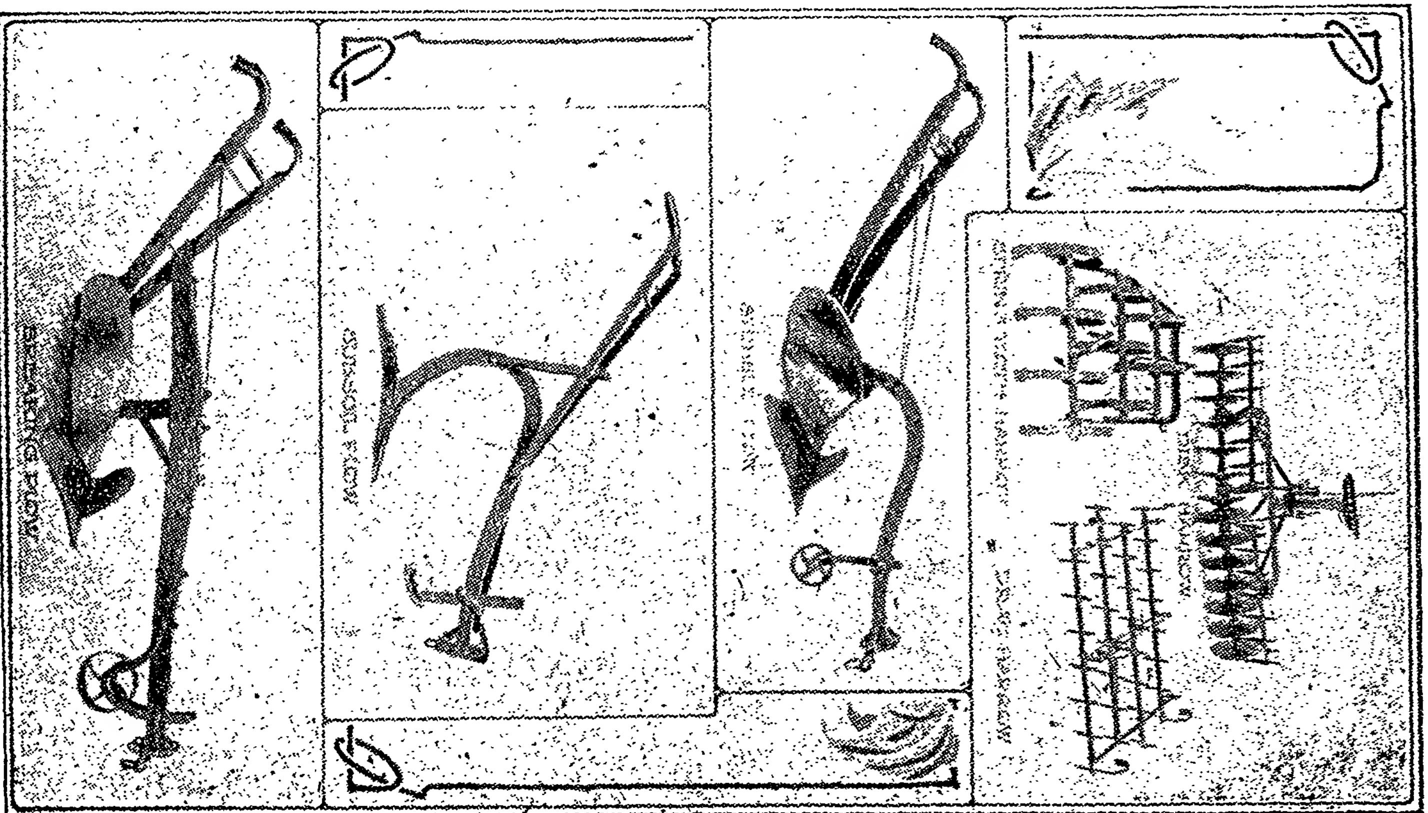
рослині. Нищинэ буряну повинно бути докладне. Не лишати нічого з буряну, бо хотьби ви весь знищили а лишили лише один корч, то він закидаэ собою за якийсь час знова ціле поле.

ПРИРЯДИ ДО УПРАВИ І ЇХ РОБОТА.

Оранэ. До управи ріллї э много прирядів. Символїчним прирядом при управі ріллї э плуг — бо він сповняэ найважнїйшу роботу. Плуг входить в землю глубши чим якийнебудь инший рільничий приряд, даэ почин землї стати урожайною землею, перевертаэ під спід бурян і иньші зела, з чого витворюэсь гюмус, то э гнитэ, з якого опісля користаэ нова ростина.

При ораню плуг не лише перевертаэ верхну часть землї горі корінем, але роздроблюэ її і перемішуэ. Плуг ніколи не кладе скибу виорану в те саме місце але складаэ скибу орану на пів скиби вже виораної. Через се земля не лише роздробляэсь але і перемішуэсь з частями ростин, які гниють і уліпшують землю. Чим глубше оресь, тим красше вимішуэсь і роздроблюэсь земля, причім і воздух маэ туди легкий доступ.

Як глубоко орати? Як глубоко маэсь орати залежить много від обставин даної землї. Коли верства чорної землї э тонка і під сею тонкою верствою э чиста глинка, то не розумно булоб орати глубоко, бо позбавилобись сю землю з доброї урожайности, колиб чорна земля дістала за богато глини. Справдї э пожаданим вимішувати підклад землї з верхною урожайною землею але се вимішуванэ маэ бути постепенне. Першого року орати плитко, на другий рік трошки глубше, а коли ся виорана земля з підкладу вже добре вимішалась з чорною землею і гнитэ ростин уліпшило її, тодї орати знова трошки глубши. Таке постепенне оранэ вимішаэ докладно глинку з чорною землею і гнитэ ростин приведе її до повної урожайности. Противно, колиб на землї, де э тоненька верства чорнозему, відразу зорав глубоко, то булоб більше на верха спідної глини чим верхної чорної і земля стратилаби на довший час свою урожайність, доки гнитэ ростин, чи гноэм, не привелобись назад до давної урожайности. Тому орати треба уважно на глинковатих землях. Коли земля маэ грубу верству чорної землї, то пожиточнїйше э орати глубоко. При глубо-



На долї плуг до ломаня прері, висше, плуг до вимішуваня підкладу, третий до стернї, в горі диск, звичайна борона і спружиста борона.

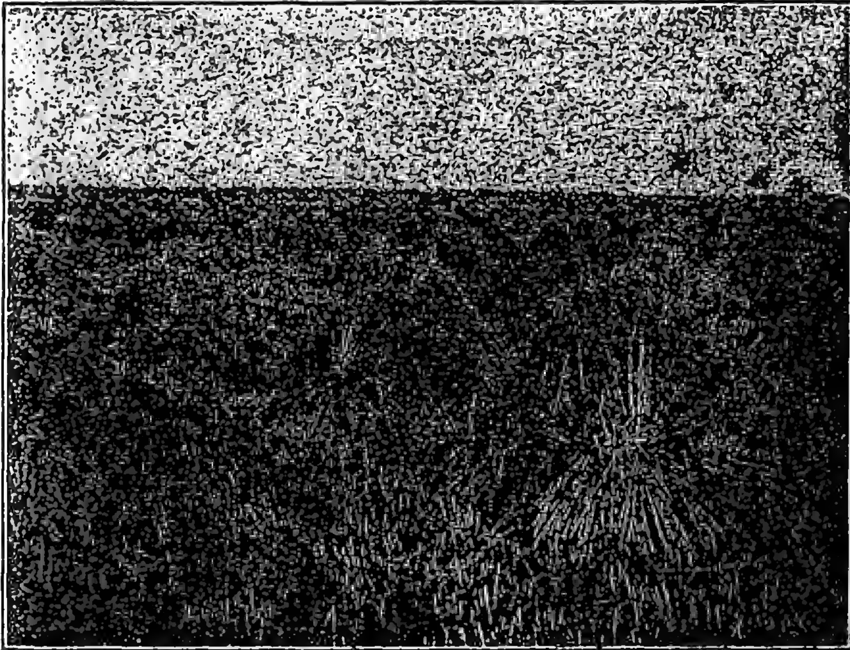
кім ораню також викинесь на верха підклад землї, який не э так урожайний як верхна часть, але і ріжниця не э дуже велика як там, де підкладом э чиста глина. Тому тут таке оранэ э великої ваги, бо витворюэсь глубоким оранэм грубу урожайну верству, де буде подостатком воздуха і поживи. Перше оранэ дикої землї всюди маэ бути плитке, щоб поперитинати корінэ. Опісля всегда на прерах в осени орати як найглубше, щоб вогкість через осінь і зиму дійшла як найдальше в землю, на весні орати сю саму ораницю плитко, щоб вохкість зібрана в землї не мала нагоди скоро випарувати, бо чим земля глубше орана то она скорше забираэ вохкість а опісля коли знова її глубоко оралобись, то она і скорше позбудесь сеї вогкости. Плитке оранэ на весні збираэ тепло лише під поверхнею через що і кільченэ відбуваэсь гарнїйше, бо вода зі споду, яка э звичайно эще зимна не підходить до гори і не остуджуэ кільченя.

При ораню глинковатої землї треба бути дуже осторожним. Ніколи не орати її коли она мокра, бо збиваэсь занадто до купи і э непригожа до урожаю. Також не орати її як дуже суха, бо тодї така земля розсипаэсь в порох, який при першім дощи зібэсь знова в тверду масу. Орати глинку лише в середнім станї тодї она і дощу призбираэ собі, воздуха і тепла, бо частинки глини не будуть дуже збитими анї дуже дрібнонькими.

Плуг. Э кілька родів плугів бо залежить до якої роботи плуг э призначений. Один з них э призначений до ораня дикої землї, такий плуг маэ вістрэ (рало) вузше а крило довше. Другий плуг э призначений до перевертаня стерниска і такого рало э ширше а крило також ширше і коротше. Такий плуг називаэсь **стерневий** а перший плуг **до ломаня.** Плугом до ломаня оресь також землї, які не треба дуже роздроблювати як піскову землю. Плугом стерневим оресь також таку землю, яку треба добре роздроблювати. Э эще один плуг, який називаэсь **дисковим.** Сей плуг маэ лише одно вістрэ, яке перетинаэ землю і перевертаэ її, при чім роздроблюэ її дуже добре. Сей плуг э осаджений на колесах через що не втискаэ під скибою землї як се роблять оба другі плуги через що здержують капілярне ділапэ води між верхною частию землї а її підкладом. Сей плуг э лучший до ораня сухої і липкої землї чим стерне-

вий. Сего плуга повинно уживатись до ораня на весну.

Борони. Борони э на се, щоб зорану землю роздробити до красшого стану а також щоб землю зрівнати, повибирати камінэ і корінэ буряну. Звичайною бороною э зубчаста, то э, сталеві чи деревляні рами, які суть вибиті зелїзними зубцями.



Овес в Алберті.

Другий рід борон э дисковий. Сих дискових борін уживаэсь звичайно при сьвіжім ораню дикої землї, де треба потяти добре збиту землю і много коріня. Сї борони перетинають добре скиби і через се допускають воздух під спід скиб де скор ше гниэ привалений буряи і корінэ. Також уживаэсь сих борон в осени до роздроблюваня твердої поверхнї землї зі стерниском сейчас по зжатю збіжа.

Через дискованэ сейчас по зборі здержуэсь випар робить ся стерниско відповіднїйше до ораня, а коли зовсїм не орееть ся в осени то вохкість маэ на такій здискованій землї лекший доступ, як дощі чи сніг. Найпригіднїйшим диском э сей, що маэ диски від 12-14 інчів не більше. Більші диски

йдуть глубше, не вимішують так добре землї як меньші а за се худобі о много тяжше.

До витяганя буряну найвідповіднїйшими боронами э зубцеві. Они витягають бурян на верха, який опісля до сонця вяне і висихаэ. Диск знова роздроблюэ красше землю і перетинаэ корінэ.

Вальцованэ. В многих мокрих місцевостях, де опади дощеві суть часті, там засїяне поле добре сейчас вальцювати, то э, верхну часть землї втискати дещо, щоб вохкість зі землї скорше втїкла через капілярне діланэ води. До сего уживаэсь звичайних круглих валців або легко зубчастих. В зубчастім вальци зуби не сторчать як в боронї але лежать плоско.

ДРЕНОВАНЭ. (ВИСУШУВАНЭ.)

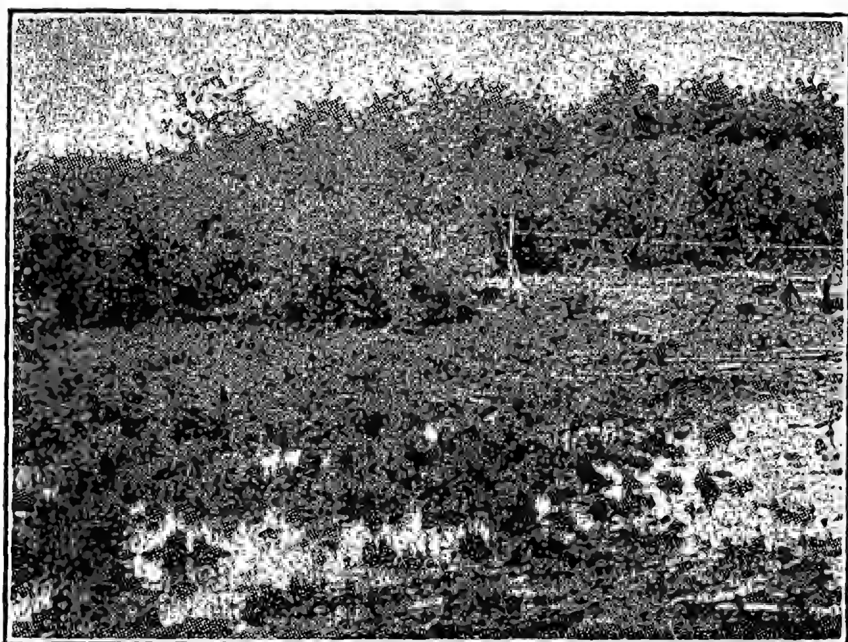
Дренованэ на поверхнї і сподом. В многих околицях вода заливаэ великі простори землї, які можуть бути управлювані, колиб лише позбутись води. Коли більший простір э залятий водою тут дренованэм повинна занятись держава або муніципал. Дренованэм поодиноких фармів повинен занятись кождий властитель з осібна, хибаб дренованэ одної фарми мало вплив на сусїдні фарми тодї повинно ся робити спільно. Деколи лише трошки роботи можна очистити великий простір з непотрібної води і сей простір мож управляти або лишити на сїнокос. Таке дренованэ мож робити на поверхнї через викопанэ відповідного рова. В такім разї винайти найвідповіднїйше місце до спаду, де вимагаэсь і найменьше роботи і прокопати вивисшенэ, вода стече і буде сходити туди при кождім дощи. Коли такий рів до дренованя викопаэсь напоперек поля, то вохкість зі сего рова буде мати великий вплив на урожай даного поля, головно в сухших околицях.

Дренованэ сподом э зовсїм иньше дїло. Дренованэ сподом робить ся на се, щоб в мокрих околицях зібрати вохкість рурами. Спідного дренованя не робить ся де земля тана, лиш там де она незвичайно дорога. Спідне дренованэ э коштовна річ через се мусить бути переведене фаховими людьми після стисло обдуманих плянів.

Ціль дренованя. Ціль дренованя э: 1) висушити землю,

щоб мож її управляти. 2) Допустити воздух до землї. 3) Збільшити тепло в землї. 4) Усунути надвижку з розпущених солий.

Дренованэ і управа. Нераз управа рілї, оранэ, сїянэ і жнива спізняэсь через мокрість землї. Се зовсїм булоб не на місци йти на мокре поле і там працювати, головно на глинко



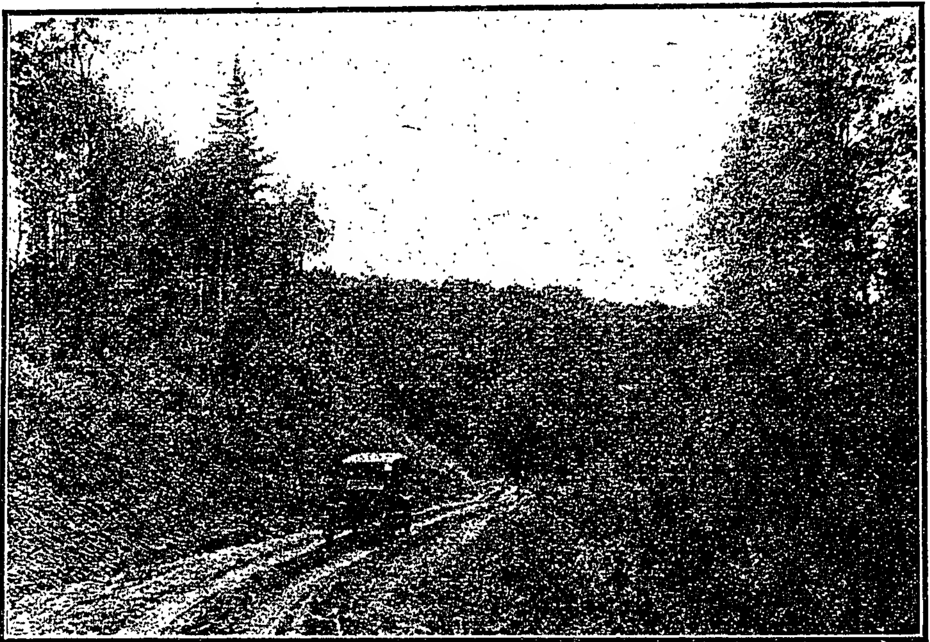
Подібні мокляки мож здренувати.

ватій землї. Однак фармер може помочи скоршому висушуваню, коли він зрушить легко поверхню землї через що і воздух туди дістанесь. Того рода зрушованэ мокрої землї на веснї прискорить сїйбу, що нераз э великого значіня для скорших жнив. Однак не завсїди э порадно сїяти на легко осушенїй землї бо зимна вода, що підходить зі землї може знищити зовсїм засів. Тому лучше сїяти тодї, коли земля добре обісхла, бо коли земля досить суха до роботи то буде й досить тепла до сїяня.

Дренованэ а воздух. Важність води для росту ростини була пояснена при обговорюваню ростини. Однак деколи во-

ди э за богато в землї, яка спиняэ ріст ростини. До росту ростини треба води як і воздуха.

Коли земля э дуже мокра і то через довший час, то на нїй зівяне ростина або зовсїм згине. Корінэ в перемоченій землї не може стягати воду з поживою, бо до сего треба тепла і воздуха, щоб розпустити поживу в водї. Воздух не може дїстатись до землї, коли вода пересякне цїлком землю, то э виповнить всї місця між поодинокими зернами землї. Воздух



Виїзд з порона на Піс-рівер, Альта.

э головним чинником при дїланю коріня. Вода, що паде на землю, сама зі собою несе сьвіжу поживу оксиґену, який забрала она з воздуха. Колиж земля э виповнена водою, тодї падаюча вода не маэ місця вже до всяканя в землю, бо там э вже вода і ся падаюча вода спливаэ поверха враз з поживою.

Чим воздух маэ нагоду глубше ввійти в землю тим корінэ ростини маэ більше місця до збираня вохкости і поживи. На мокляках воздух не доходить глубоко через се ростинність на них маэ корінэ дуже плитко. Через зле розвинене корінэ і

ростина не може як слїд розвинутись.

Дреновантэ і теплота. Вода э злим провідником тепла. Коли земля э пересякла водою, то она дуже тяжко огріваэсь, через се і ростина не може рости як слїд. Землї з малою скількостию вохкости скорше огрівають ся і ріст через се э красший. На веснї земля так довго не огріваэсь доки туди не дістанесь воздух. А щоб воздух дістав ся треба землю зрушити то э орати чи дискувати. Коли земля э теплїйша то і гнитэ скорше відбуваэсь, що приготовляэ поживність для ростини.

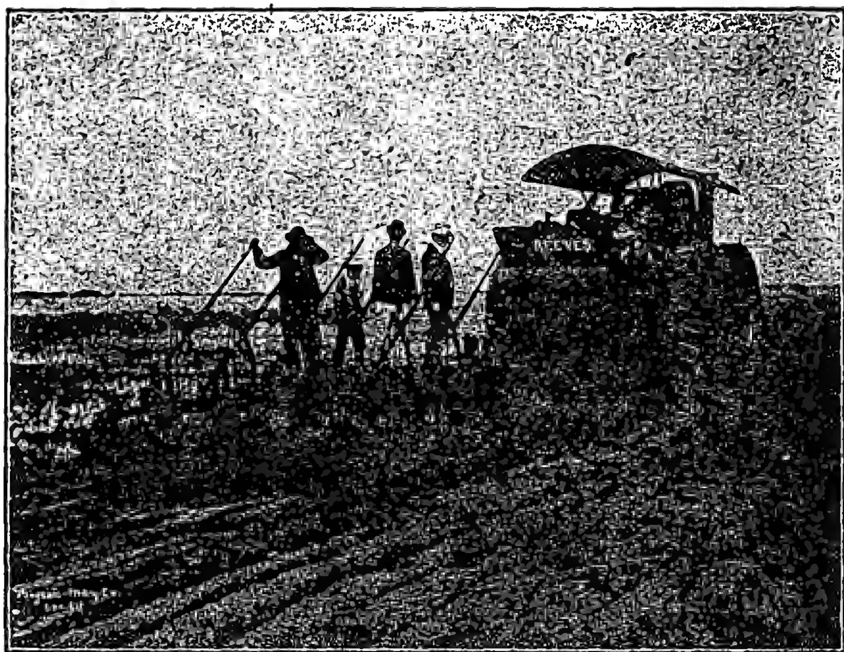
Дреновантэ і сіль лугова. Деколи вода, яка переходить через землю, виносить на верха зі собою сіль чи, иньші подібні мішанини. Коли вода ся не маэ нагоди відплисти зі землї, тодї по випарованю ся сіль осїдаэсь на землю і покриваэ її білою кристалевою верствою. Коли паде дощ, ся сіль розпущена дощем входить назад в землю і по якімсь часї капілярним діланэм виходить знова на верх. Звичайно сей осїд, чи сіль, э біла, але буваэ і чорної краски.

Того рода осїди роблять ся на звичайній сухій землї, яка не маэ природних відпливів для води чи то в землї чи на її поверхнї. Звичайно на багнах (слю) такі осїди покривають границї багна таки грубою верствою. Се тому, що багно маэ неперемокаюче дно з якоїсь глинки і не пускаэ воду глубше в землю лише держить її зараз під поверхнею землї. Вода з таких калабань чи ставів э деколи шкідлива для худоби, а то через се, що ся вода не маэ відпливу анї припливу сьвіжої, лише одна і та сама входить в землю і знова капілярно виходить на верх.

Такі землї називають ся соляними. Они не дуже суть відповіднї до плеканя ростин, бо їх складники в землї э за сильні, що шкодить ростинї при добуваню поживи. Землю таку мож поліпшити, коли її здренуэсь, то э, перекопаэсь рівцями і дасть ся нагоду такій солоній водї відпливати. Земля стратить через дощі якусь надвижку соли і буде далї доброю до управи. Колиб воду в ставі чи багнї хтось хотів поліпшити, то коли оно присхне, тодї викопати на його днї кілька глубоких ям як мож найглубше. Таким копанэм пробэсь верству землї, яка не перепускаэ воду глубше але держить її під поверхнею. Дощ змиэ сіль зі землї і враз зі солею всякне тими ямами в землю і земними жилами відійде собі геть. Через якийсь час



Давне оранэ прері.



Модерне оранэ прері.

непригожі багна чи стави будуть мати зовсім здорову і добру воду для худоби.

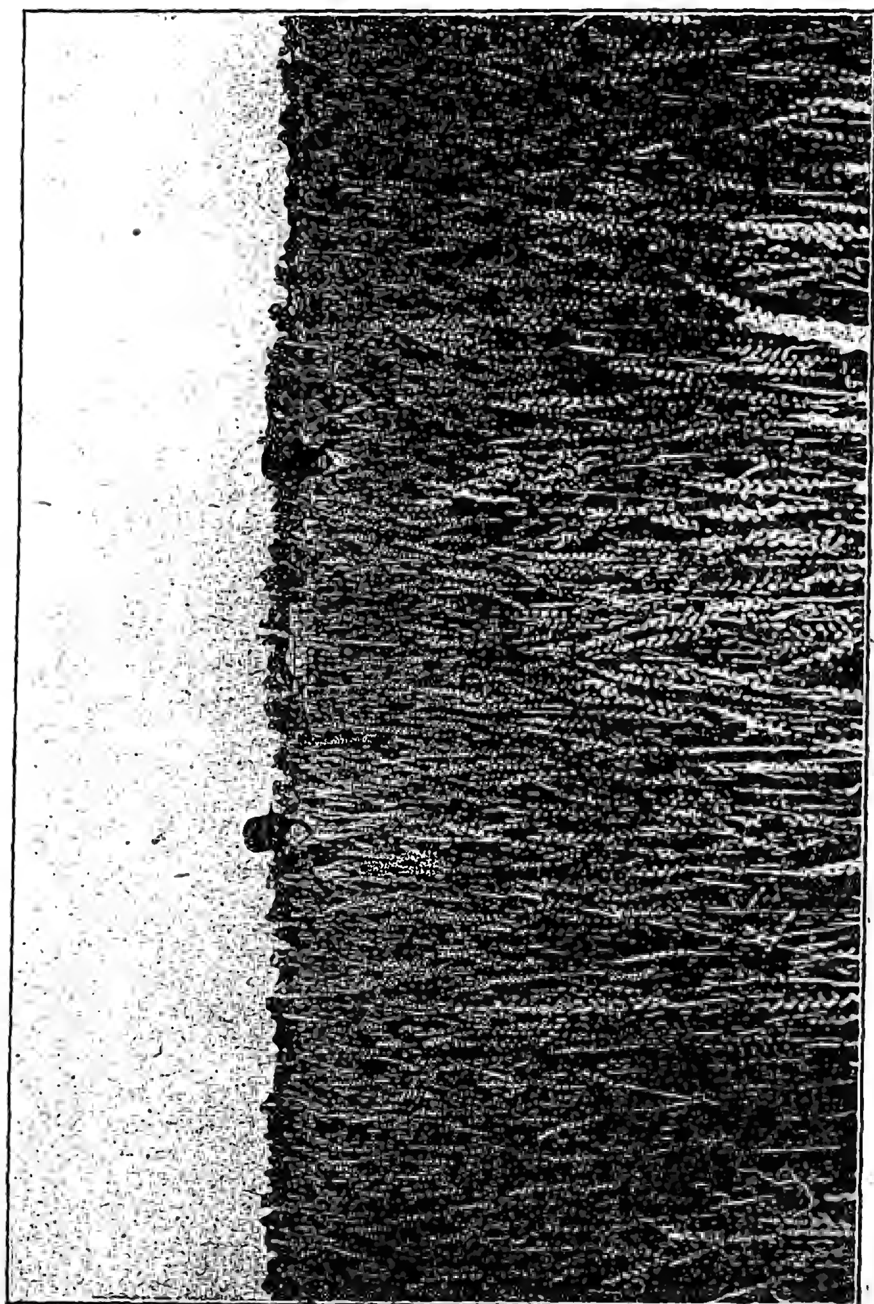
Будова дренованя. Дреновати мож через копанэ ровів рискалями або звичайним плугом орати куди може бути най лучший спад або уживати до сего осібні машинові приряди.

Добре э робити такі заглубленя чи рівці до спаду води не з острими берегами, а легко спадистими, щоб при оброблюваню землї чи кошеню трави мож було легко по них переїзджати. Спадисті береги засїяти травою, бо в иньшім случаю ки несь бурян рости по берегах понад воду. Найпрактичнїйшим і найлекшим способом до дренованя э оранэ плугом. Лише треба вважати куди э спад найлучший і туди зробити плугом ровець, в однім місци плитше а в другім глубше як заходить потреба. Плугом дренованэ э зовсім добре де земля маэ один певний похил. Однак і при ріжнім похилї землї плуг зробить свою роботу при дренованю, коли поробить ся ним рівцї в ріжних похилих напрямах.

Спідне дренованэ, то э, попід землю, робить ся при помочи певного рода дахівок черепяних, які вкладаэсь в землю. Сї черепяні дахівки стягають в свої рівцї воду і відпроваджують до головних рур, які відводять воду до осібних ровів. Таке спідне дренованэ мусить бути переведене фаховими людьми і то після точного обміреня спаду води. Таке спідне дренованэ э від 3 до 4 фути в землї. Розуміэсь, що таке дренованэ робить ся лише там де землї э добрі і дуже в цінї бо того рода дренованэ коштуэ много гроший.

КОНСЕРВОВАНЭ ВОХКОСТИ.

Прерийний клїмат. Разом клїмат і природна урожайність землї впливають на оброблюванэ землї. Відповідна скількість поживи в землї і достаточна вохкість до розношуваня сеї поживи, оба сї чинники э конечними до доброго урожаю. В надбережних краях опади воздушні, то э, дощ суть часті, однак, що тут населенэ осідалось перше, то природної урожайности в землї э вже дуже мало. Тому, щоб мати добру урожайність в сих сторонах, треба до землї давати штучну поживу. В околицях середних, то э, подальше від морских берегів земля маэ більше природної поживности але за се меньше вох-



Маркіз пшениця на Піс-рівер видала 70 буш. з акра.

кости. Тут в зимі суть острійші морози а в літї більше горячо через се вохкість зі землї скоро випаровуэ. Дощі суть рідкі тому треба добре вважати, щоб придбати землї подостатком вохкости до відповідного урожаю.

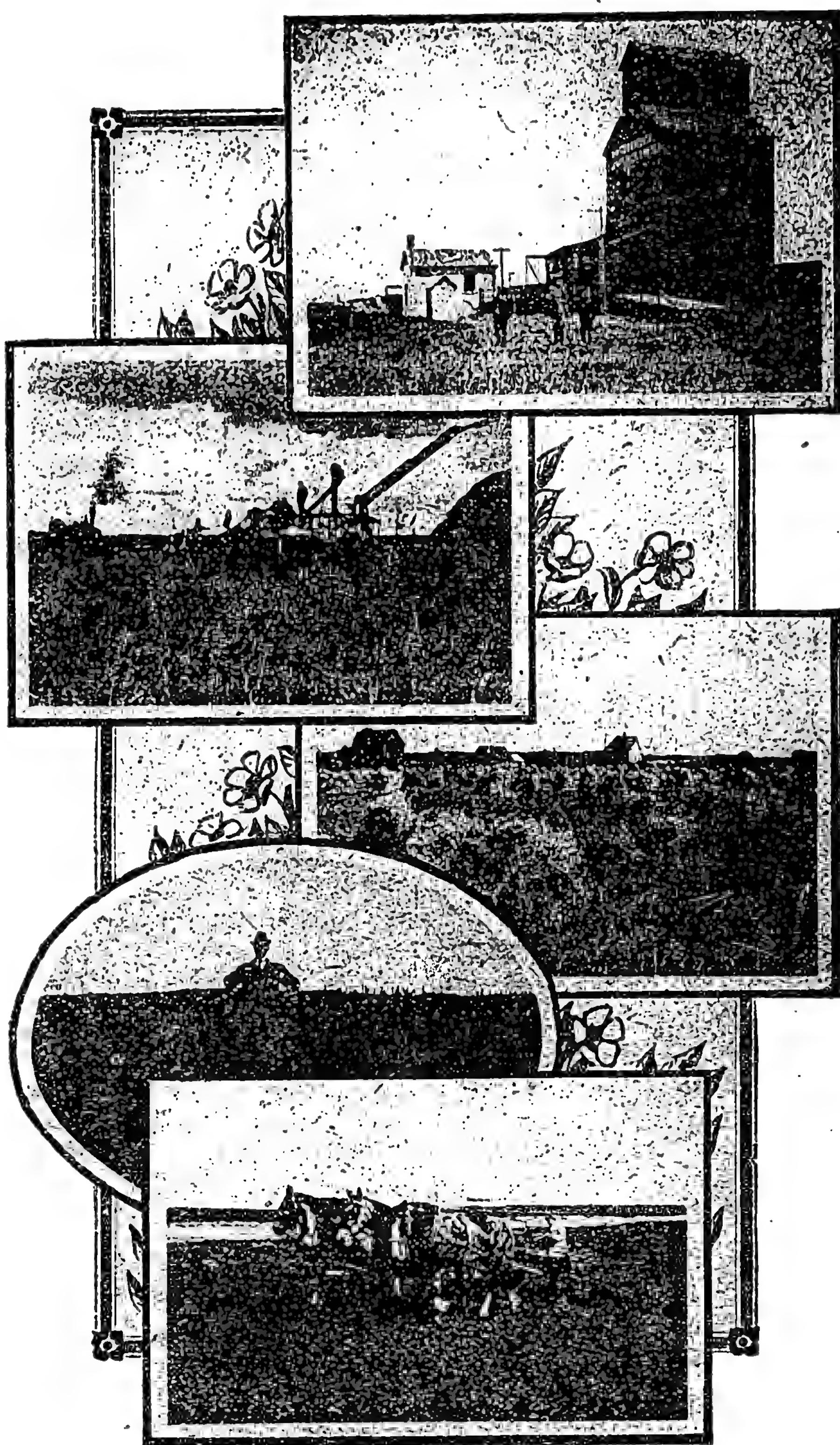
Ломанэ прерий. Загальний вплив ломаня прері э такий, що поломана прері не пускаэ води, щоб она збігала по поверхнї, але збираэ її в себе. В деяких місцях і трава не росте добре на прері. Се не э знак, що земля не добра або дощ йде замало. Причиною злого росту трави э збитэ землї, яке не допускаэ води в себе анї воздуха. Переоравши таку землю будемо мати по якімсь часї гарну траву, бо вода тепер не буде збі гати по поверхнї але буде входити в землю.

При першім ораню треба брати під увагу час і як саме ло манэ землї. Всегда треба орати перед тим часом, коли в даних околицях падуть звичайно більші дощі. В прерових околицях найбільші дощі падуть в місяцях маю, червни, липни і серпни. Чим скорше виоресь тим зорана прера маэ більше нагоди до призбираня вохкости. Преру найлучше орати по першім дощи, бо він розмочуэ дещо преру і через се лекше орати її.

Як оресь перший раз преру, се маэ великий вплив на довше чи коротше задержуванэ вохкости в собі і то навіть че рез кілька слїдуючих літ. Найлучші вислїди суть з такого ора ня прері, де скиби не прикривають одна другу до половини але перевернені падуть в те саме місце звідки їх витято. Диско вати треба сей час по ораню. Що зоресь одного дня те треба того самого дня здискувати. Дискованэ мож красше зробити на сьвіжій ораниці і через се і висохненэ здержуэсь через роз дроблюванэ землї. Многі трактори до ораня мають долучені диски, так що за одним заходом оресь і дискуэсь. На сім э подвійна користь бо заощаджуэ на часї подвійної роботи і охоронюэсь красше випар зі землї.

Пізнїйше оранэ. Звичайно при ломаню прері не оресь глу боко. Нераз лише на 3 цалї глубоко. Оно не э зле але коли мож то орати на 5 цалів, бо корінцї майже перетинаэсь тодї в самім зародку. До глубшого ораня треба більшої сили, тому хто не в силї то і 3 цалеве оранэ буде достаточне. При дру гім ораню, на добрій землї, пускати плуга від 8 до 10 цалїв глубоко.

В сей спосіб скиби і підклад землї втягають в себе вох



кість. Коли скиба э лише половину перевернена, тоді вода скоро стікаэ по ній, скиба маэ много попукань, через що вода скоро з неї і з підкладу випаровуэ. Тоді бурян чи трава під сподом не буде гнити, бо маэ забогато воздуха а за мало вохкости. Він висохне, а не згніэ.

Уживанэ диска. Уважне дискованэ э конечним по ломаню прері. Звичайна борона загладить старуораницю але на новім ораню она богато нічого не вдіэ. До сего найлучше диск, він



Складанэ снопів до молоченя машиною.

тяжший, входить глубше в землю, перетинаэ її і вимішуэ. Найлучше дискувати в тім самім напрямі що оралось бо вільну землю скидаэсь в відступи між скибами.

Зорана земля в відповідний спосіб буде в силі призбирати і вдержати вохкість через довший час. Ціль ораня дикої землї э, привести до гнитя ростинність під переверненою скибою, роздробити землю до дрібного стану і зрушити землю як найглубше в спід. Гнитэ потятої ростинности витво-

рюэ більше гюмусу, який управильнюэ і здержуэ випар вохкости зі землї через капілярне діланэ води. Добре роздроблюванэ землї даэ красший доступ дощеви розійтись в землї. Через глубоке оранэ даэсь доступ дощеви дійти як найглубше в землю.

Головною і загальною річию при управі землї э — земля маэ бути гарно роздроблена а оранэ маэ бути глубоке. В



Кошенэ вівса в Албертї.

добрій і легко-даючій ся обробити землї оранэ маэ бути від 8 до 10 інчів. Коли підклад землї э легко глинковатий або таки чорний, то глубокість зрушеня землї мож поглубити специяльним плугом, що називаэсь "субсойл плов." Але, що дощ не паде лише раз а много разів в роцї, через се і звичайний плуг зрушить землю до достаточної глубини, яка зможе зібрати і вдержати подостатком вохкости для росту ростини.

Верхна старка. Дві головні точки презервованя вохкости в землї э допустити вохкість як найдалї в землю, що осягаэсь через глубоке оранэ і вдержанэ сеї вохкости в землї, що ося-

гаэсь через добре роздроблюванэ верхної частиораниці. Чим э більше вохкости в землї тим ростинність маэ нагоду до збирання більше поживи, коли тої вохкости не э за багато, значить коли она зовсїм пересякаэ землю, в родї багон чи мочарів.

Пересїчна скількість вохкости до витвореня одного тона збіжа, сїна чи бараболь э 450 тон. Значить ся, щоб на землї виріс один тон збіжа, треба для сеї землї 450 тонів вохкости, що рівнаэсь 4 інчам дощу. Дальші досьвіди вказують,



Вовес в Саскачеванї.

що деякі збіжа чи ярини потребують більше вохкости чим другі.

Приміром, щоб на однім акри вродилось 20 бушлїв пшеницї, то треба 6 інчів дощу, то значить, що дощ маэ так довго падати на сей акер, доки не промочить землю в глуб на 6 інчів. Розуміэсь, що дощ не мусить падати в однім дни анї в однім тижни, але се значить, що вохкости сей акер маэ призбирати в протягу росту збіжа стілько, що рівняэсь одному дощеви, який промочуэ землю на 6 інчів. Щоб акер видав 30 бущ-

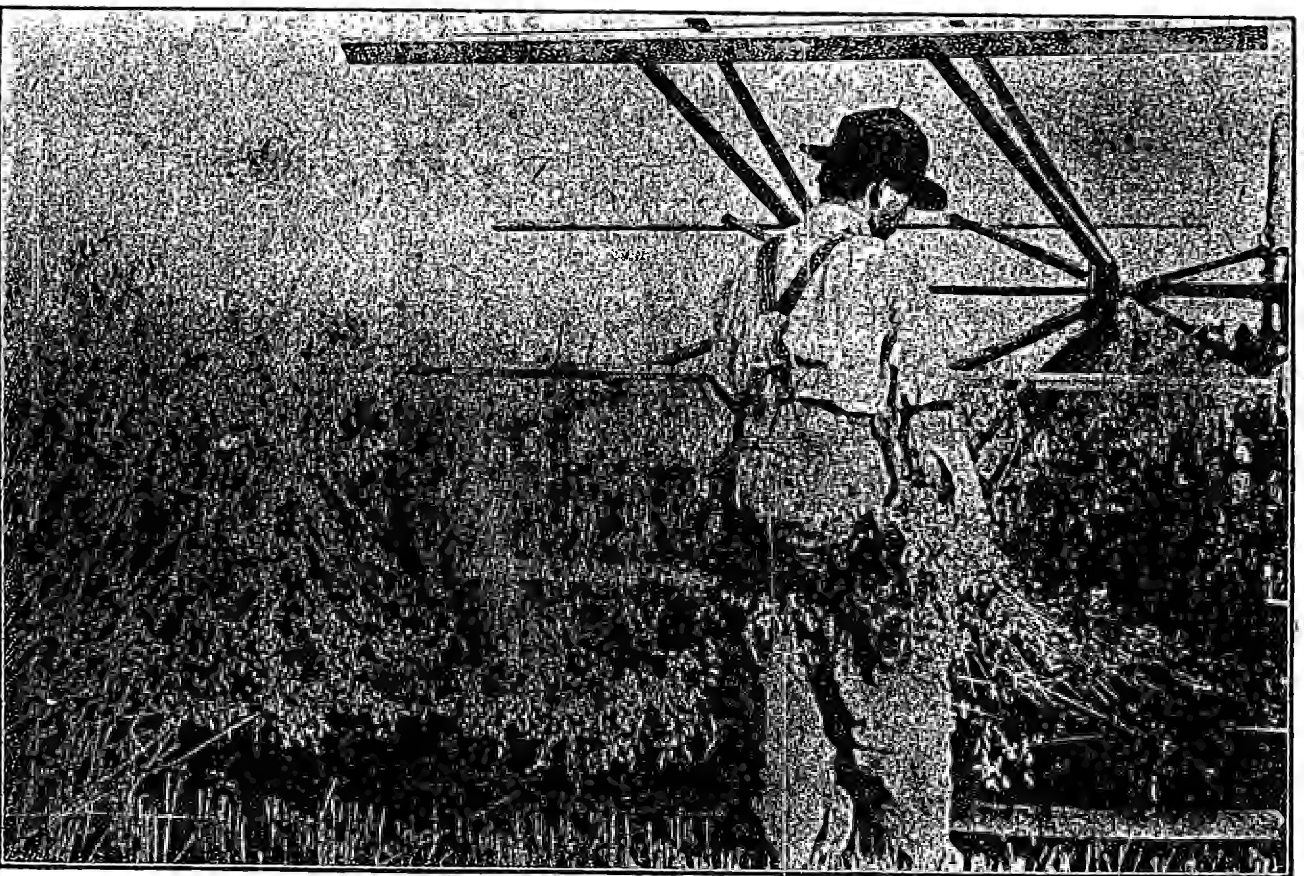
лів пшениці, то сей акер потрєбуэ дощу на 9 інчів. Щоб акер видав 40 бушлїв пшениці то він потребуэ дощу на 12 інчів. Пшениця потребуэ більше дощу чим овес або ячмінь.

Випар. Верхна мерва землї, чи як звичайно називаэмо верхна часть управлюваної землї, э тою губкою, що втягаэ в себе вохкість. Дощ всїдаэсь в землю і пересякаэ її на 5, 10 чи навіть 15 інчів в глуб. Частинки землї обволїкають себе вохкостию і стягають ся до купи, то э, притягаэ одна другу, як се дїэсь з крапельками роси чи дощу. Тепер, коли пригріэ сонце, то сї крапельки на поверхнї землї роздроблюють ся стають лекшими і уходять в воздух. Коли горішні частинки води випарували, на їх місце підходять другі крапельки і зі сими дїэсь те саме, що з першими. Се називаэмо ми випаром. Скількість випару залежить від стану воздуха. Коли воздух э сухий то випар буде сильний зі землї. Коли воздух э самий виповнений парою, то випар зі землї буде малий.



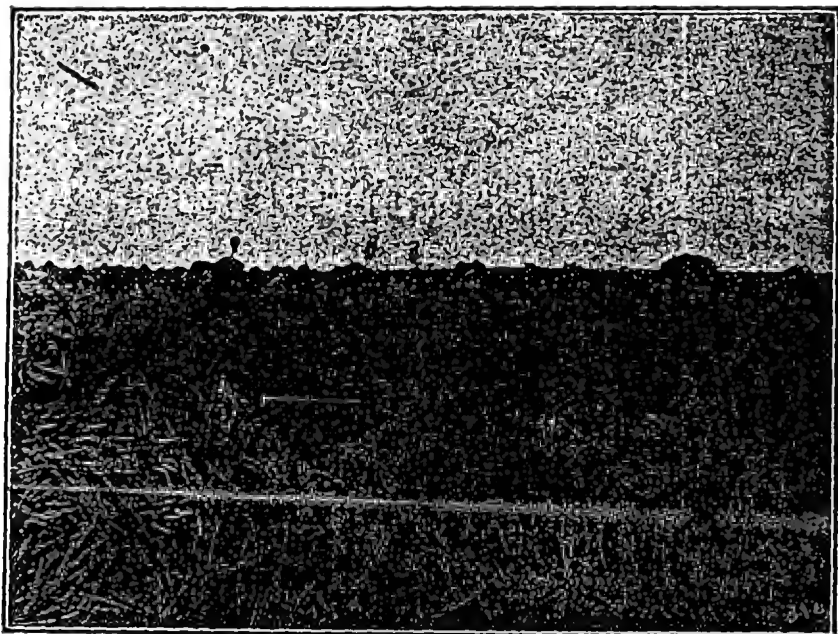
Ячмінь в Саскачеванї.

Удержуванэ старки. Старкою землї називаэсь верхна су-



Кошеня вівса на Піс-рівер.

ха часть землї, яка э виставлена сильно на дїланя сонїчних лучів. Ся власне верства э сим покривалом для землї, що здержуэ лучі сонця від безпосередного впливу на спідну вохку землю. Ся старка звичайно э суха бо она дуже мало витягаэ вохкости для себе або жадної. Звохчені частинки землї мають більшу силу до взаїмного себе притяганя чим до лученя себе зі сухою землею, через се они спочивають під сею старкою і держать вохкість немов під покривалом.



Ячмінь на Піс-рівери.

Коли піде дощ, ся старка звохчуэсь тодї спідні частинки лучать ся з верхними в звохченій старці. Тепер воздух і сонце дїлають на старку і вохкість з неї знова улїтаэ в воздух. Фармер маэ спинити се. Він не може се земне покривало зібрати і пересушити його, але він може боронами помочи до осушеня. Коли він перейде боронами по такій старці, земля верхна зрушить ся і скорше осушить ся, через се спідні вогкі частинки не будуть лучитись зі сею старкою і вохкість лишить ся під сим покривалом. Боронованэ старки робить ся аж тодї коли она вже трохи осушить ся на сонцї. Колиб Ви боронами

пішли по мокрій землї, то оно нїчо не поможе, бо випар далї буде продовжатись. Волочити боронами всегда треба аж по дещо усушеню верхної землї, то э, старки.

Удержати вохкість в землї, треба всегда вважати, щоб верхна часть землї, то э старка, нїколи не була збитою. Се э дуже важне в господарстві а головно де дощі суть рідкі. Коли земля э на поверхні збита і творить немов скаралупу, то щоб вохкість не втїкала зі землї, треба сю верхну скаралупу-старку подробити і то як найскорше. Вохкість зі землї не буде втїка ти, коли старка буде мілка і гладка. Тому по першім ораню



Їхати диском за жниваркою.

треба сейчас дискувати а відтак і заскородити боронами, які красше подроблять землю і зрівнають ораницю.

По зборі збіжа, чи навіть і сейчас по зжатю його, добре э здискувати сьвіжу стерню. Многі фармері йдуть диском сей час за жниваркою (байндром), бо чим скорше здискуэть ся сьвіжу стерню тим она довше задержить свою вохкість і э готовою до придбаня эще більше вохкости з опадів воздушних, то э дощу чи снїгу.

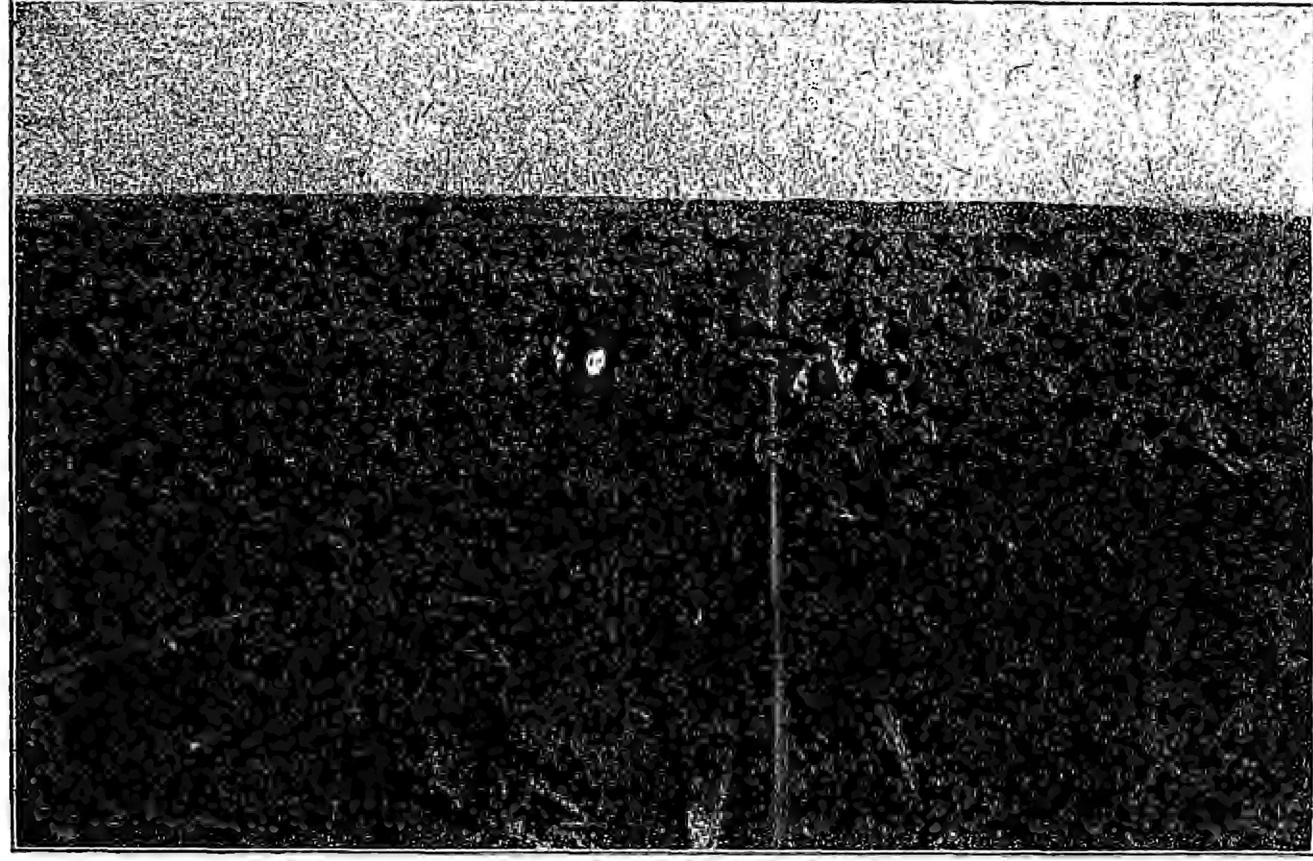
Коли Ви запустили поле в обліг, а дощі суть дуже рідкі або не достаточні, то треба такий обліг волочити боронами

по кождім дощи, щоб верхну часть землї, то э старку, зробити як найскорше сухою і мілкою. Добре э волочити і засїяне поле до яких 6 тижнів від засїву, щоб землю горою вдержати сухою, а тим самим змусити вохкість до стояня в землї, перед випаром, і до переходу в корінэ збіжа. На се сапаэсь бараболї і зрушуэсь землю між рядами посадженої огородини. Коли хочите виплекати добре насїнэ збіжа чи люцерни, то всегда сїйте його на грядках в ряди, щоб опісля поміж сї ряди могли Ви зрушувати землю і через що вдерижите вохкости подостатком.

Зрушуванэ старки не повинно бути глубше чим трох інчів бо старку становить найкрасша часть землї, через глубше зрушуванэ старки, за богато доброї землї винималобись в сей спосіб від ужитку. Зрушуванэ землї, на засїянім чи засадженім поли, треба робити всегда в раннім сезонї. Тодї не лише зрушуэсь землю для здержаня вохкости, але притім і витинаэсь бурян, як також робить ся старку прирідною до принятя більшої скількости нової вохкости. Пізне зрушуванэ вже так богато не помагаэ, а навіть може зашкодити, коли збіже чи ярина починаэ дозрівати, бо тодї корінэ підходить до гори і легко його потяти.

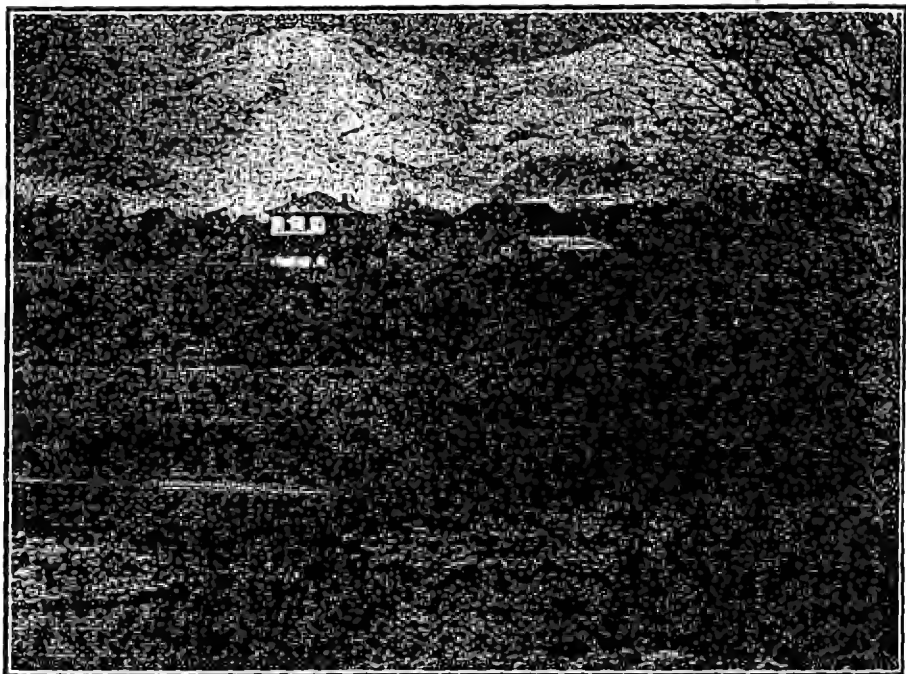
Гюмус і вохкість. Дослїди над землею переконують нас, що не кожда земля э спосібною до вдержаня вохкости в собі. Найлучшою землею до вдержаня вохкости э чорнозем з великим процентом гюмусу. Чим більше э гюмусу в землї, тим земля э спосібнїйша до вдержаня вохкости. В сухих околицях преріїна земля э легка, легка до управи але її конче треба гюмус. Звичайним жерелом до осягненя гюмусу э стерниско, гній і зелене збіже. Стерниска нїколи не палити. Стерню треба здискувати, щоб дещо прикрити солому, яка скорше пічне гнити, опісля приорати її плугом. Гній не повинен марнуватись коло стаэн, але сьвіжий повинен бути розкиданий по землї і коли лише дощ змочить дещо гній сейчас його приорати. Найлучший рід зеленого збіжа до приоруваня надаэсь такий, що э стручковий, бо сей рід збіжа маэ много азоту. Збіже, яке маэсь приорати, маэ перецвисти, і тепер його докладно приорати, щоб оно як найскорше зігнило.

Ломанэ корчековатої землї. Не всї околицї Канади потребують такої старанної опіки в призбируваню вохкости. Хотяй



Ячмінь в Альберті.

вохкости нема за богато нігде на прерах, то все таки одні околиці мають її подостатком, иньші мають її подостатком одного часу але тратять її скорше чим иньші. Північні сторони звичайно мають більше корчів і сї корчі э власне тою охороною, що здержують вітри а тим самим здержують і вохкість перед випаром. Де корчів нема, а прері рівні, там вітри скоро осушують землю з вохкости. В полудневих частях Канади э острійші вітри, щей до того теплі і сухі і через се они скоро ви



Фармер на Піс-рівер, Альта.

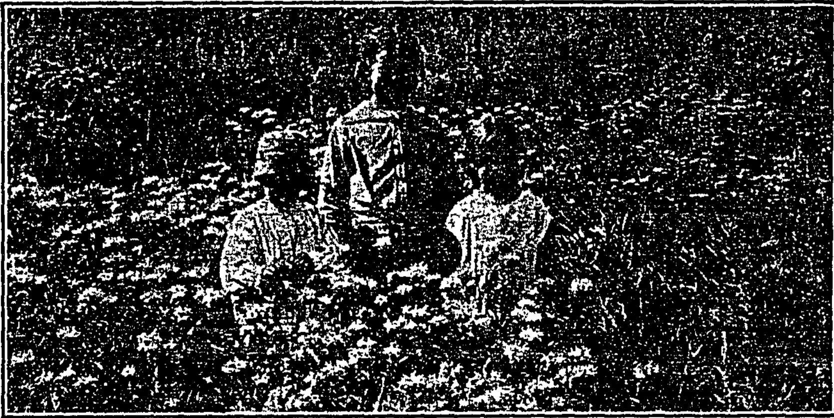
тягають всяку вохкість. Крім сего, в полудневих частях Канади, земля маэ меньше гюмусу в собі чим північні сторони, через що і земля скорше осушуэсь через подуви вітру.

При першім ораню (ломаню) корчековатих прерій, треба лише глубоко зорати, щоб дістатись плугом попід корінэ. За плугом йти сейчас диском, щоб потяти корінэ і скиби, а коли мож то по диску піти пакером то э зубчастим вальцем, якого зуби не сторчать а лежать плоско. Звичайно на такій землї сїэсь два рази, то э, два роки, заки о-

ресь знова, а то тому, щоб не зрушувати прикритого коріня, щоб добре перегнило. Перед другим засівом уживати на такіїі землї диска, щоб приготовити землю до засіву.

СУХЕ ФАРМОВАНЭ.

Що значить сухе фармованэ. Сухим фармованэм називаэмо систему управи землї в тих околицях, де опади воздушнї суть невистарчаючі до продукованя збіжа, хиба через відповідне штучне уряджен э чоловіка. Се не э фармованэ без вох-



Альбертійскі цьвіти.

кости. Без вохкости фармувати неможливо. Се э назва для системи, яку чоловік самий собі уряджуэ до призбираня і удержаня вохкости в землї після випробованого пляну.

Сухе фармованэ треба відріжнити від фармованя через наводнюванэ. Фармованэ через наводнюванэ э таке фармованэ, де сухі околиці, через напущенэ води ровами робить ся пригожі до управи збіжа: Сухе фармованэ знова маэ дещо вохкости природної але в недостаточній скількости, або опари дощеві суть за скоро або за пізно, щоб мали якийсь вплив на ріст збіжа. Через се, треба сю вохкість зібрати і удержати до того часу, коли збіже буде могло користатись нею.

Сухе фармованэ буде більше або меньше успішне, се за лежить яка э земля. Коли земля э чорноземом богатим в гюмус, щей до того підклад землї э глинковатий, то сухе фармо-

ванэ буде дуже легке і успішне. Колиж земля э піскована, з шутровим підкладом, то сухе фармованэ буде незвичайно тяжке і буде вимагати незвичайної праці. Ріжниця в ростинах, які ростуть на сих землях, також відграють важну ролю в удержаню вохкости. Великі і крислаті ростини будуть заслоняти землю перед продувом вітру, через що і вохкість так скоро не улітаэ в воздух. Колиж ростинність э мала і рідка, то сонце гірше висушуэ і вітер лекше забираэ вохкість.

Великий вплив на сухе фармованэ мають і опади воздушні то э дощ і сніг. Сухе фармованэ буде о много лекше, коли дощі падуть підчас росту, то э в маю, червни і липни. Колиж дощевий перійод э ранною весною, осінею або зимою таке фармованэ вимагаэ більшої праці і осторожности.

Сухе фармованэ треба всюди застосувати де опади воздушні э недостаточні, де э за легка земля, де ростинність э за слаба, взагалї де обставини не суть такі, щоб був запевнений добрий урожай. Сухе фармованэ се система яка маэ призбирати вохкість в землї і удержати її до росту ростин.

Загальна метода до призбираня вохкости. Перше треба глубоко орати, роздроблювати скиби і дернэ до цілковитої мілкости. Держати старку розроблену кождого часу, розроблювати землю по засїянім молодім збіжу, коли оно висихаэ і тріскаэ, зрушувати стерню диском сейчас по зжатю збіжа. Вважати, щоб при кождій нагоді додавати землї гюмусу, щоб земля могла красше вдержати вохкість і мати подостатком поживи.

Обліг. Обліг э пожиточним а навіть конечним при сухім фармованю. Обліг витрачуэ свою урожайність в тих околицях, де опади воздушні э більші чим земля їх потребуэ. В таких околицях вода стікаэ поверха або сподом і забираэ урожайність зі землї, яка э конечна для житя ростини. Коли такі сторони суть дреновані, то урожайність эще скорше втікаэ тими проводами дренованями. Тому дуже рідко або ніколи не лишати в мокрих околицях облогу, бо такий обліг не "відпочиваэ", а противно більше висилюэсь, чим при засїянім зерном.

В сухих околицях, де опади воздушні э слабі або зовсім недостаточні, там треба запускати обліг на рік або й більше. В таких околицях вода не забере зі собою поживи зі землї, бо

її нема надто богато. За се вода з дощу чи снігу буде поволи осідатись в земли. Сю воду можна притримати в землї з одного року на другий через специяльну методу управи землї. Глубоке оранэ і добре виробленэ землї э першою основою до призбираня і вдержаня води в землї з одного року на другий. Коли будесь і старку верхну держати всегда в роздробленім станї, то здержить ся сю воду від випару.

Обліг, зарослий будяками, та всяким хабазьом, чи навіть самовільним вівсом, не принесе великої користи. Се хабу



Випас худоби в Алберті.

зэ на облозї, якби оно рідким не було, висисаэ вохкість з облогу незвичайно сильно. Оно розпускаэ сильно свій корінь, бо нїчо не спиняэ його і витягаэ жадібно все те, що потрібне для збіжа на другий рік. Обліг лише тоді принесе користь, коли буде чистим від всякого заросту навіть трави. Обліг треба часто по дощи волочити, коли лише підсохне, щоб здержати випар, через зрушуванэ верхної старки. Худоба не повинна ходи

ти по облозі, бо она збиваэ землю, через що не лише вода не всякаэ як слід в обліг але і через збиту старку скоро випаровуэ. Коли лишаэсь обліг на "відпочинок", то сей відпочинок маэ бути дійсний, на нім не сьміэ нічого рости і худоба не повинна талабувати по нім, а головно сей час по дощи, коли обліг э мокрим.

Коли лишене поле на обліг буде чисте від трави, будяків і всякого иньшого зела, а до того будесь верхну старку по кождім дощи зрушувати, то обліг не заведе при урожаю на другий рік. Колиж на облозї э повно хабузя і трави, щей до того худоба отолочуэ його що дня, то лучше сїяти поле, бо оно при засїяню буде мати чи не лучший відпочинок, бо хоть тодї худоба не буде товчись по полю і випари не будуть даремні, бо сю вохкість забере збіже.

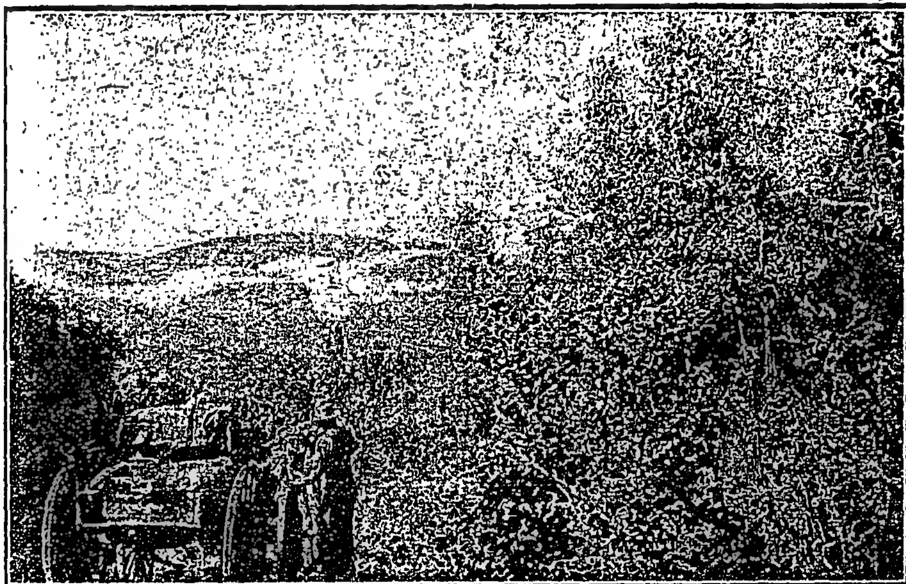
В околицях лїсистих, де э подостатком воздушних опадів, там мож на облогах пасти худобу, щоб винищити бурян і будяки. Однак, коли нема буряну, то лучше облогу не толочити а лишити його дїйсному відпочинкови, за що поле дасть о много красший урожай на другий рік.

Час управи на обліг. Оранэ до приготовленя облогу треба робити в осени, коли лише земля не э за надто суха, щоб мож орати. Сейчас поораню треба волочити, щоб дармо вохкість не втікала зі землї. Так лишати землю аж до весни. На веснї не конче треба эще раз орати, хиба сильні дощі збили ораницю за надто до купи. Тодї замість другого ораня, мож роздробити землю досить глубоко через дискованэ. По дискованю піти звичайними боронами і зарівнати землю, хибаб було забагато всякого зела, тодї йти по облозї "култівейтром". Опісля по кождім дощи йти боронами і зрушувати землю верхню, то э старку, на яких 3 інчі. Не скородити поля по дощи за скоро, бо оно нічо не поможе до вдержаня вохкости в землї, волочити боронами аж як трошки старка присхне. Колиж волочилобись за пізно, то старка за богато пропустила-би вохкости. Тому треба всегда уважати при волоченю старки щоб се волоченэ не було за пізне анї за скоре.

Як часто запускати обліг? Як часто запускати поле облогом, залежить від місцевих обставин, дощу, вітру і т. д. Обліг мож запускати, що третий або що четвертий рік. Залежить чи околиця э дуже суха чи лише троха. Однак фармар повинен

всегда сподіватись скорше сухого року чим мокрого, бо сухий рік більше шкодить чим мокрий. Відповідно до сего він мусить приготовитись з полем.

Коли опади воздушні промочують землю на більше чим 15 інчів, то запускати обліг що третого або четвертого року. Колиж опади суть меньші чим на 15 інчів, то поле треба запускати що другий рік. Зовсім певно мож сказати, що де опади суть лише на 10 або 12 інчів, там нема що сіяти що року. В сім



Зїзд до порона на Піс-рівері.

случаю треба половину лише засївати збіжом, що обробилось і так поступати кождого року. Значить ся коли Ваша околиця не маэ дощу подостатком, то коли орете 100 акрів то сійте лише 50 акрів, то э половину, а другу половину лишайте на обліг.

Обліг і урожайність. Поле запускаэсь в обліг, щоб оно призбирало доста вохкости і щоб призбирало доста поживи, яка витворюэсь з гнитя приораних зел чи стерні. Лучі сонця і воздух ділають тепер свобідно на обліг і своїм впливом через тепло перетворюють приорану ростинність через гнитэ на поживу для збіжа.

Збіже. Пшениця э головним продуктом в Західній Канаді. Сїэсь два роди пшениці, зимову і яру (весняну). Сіяна пшениця в осени маэ доста часу эще того самого року, щоб запусти ти як слїд корінэ в землю, через що на весні починаэ впрост ро сти і скорше маэ нагоду дозріти. Справдї сіяна пшениця в осе ни даэ нагоду розмножуватись бурянам, однак на чисто виро бленім поли оно рідко лучаэсь. До сіяня на зиму найлучше на даэсь в Зах. Канадї так звана пшениця "Торкей віт", яка пере ходить своэю вагою і якостию пшеницю з Кансас.

Найлучша яра пшениця для Зах. Канади э "Маркіз-віт", однак її деколи вбиваэ мороз бо дозріваэ за пізно в Канадї.

Два тижні скорше від "Маркіз-віт" дозріваэ нова пшени ця, яку що лише випликано в Саскачевані і називаэсь "Редбобс." Ся пшениця перевисшаэ своэю урожайностию эще пше ницю Маркіза, і то не лише що до видатности, але що найваж нійше, що ся пшениця дозріваэ скорше в Зах. Канадї від 8 до 16 день, через що э безпечна перед морозами. Сю нову пшеницю повинен дїстати собі кождий фармер хоть дещо, і її роз множити для себе до сїяня опісля на більшу скалю. З вівса сі яти лише ранні якости. З ячменїв сїяти без ості. Жита сїяти на мірній землї, яка э не надто суха нї мокра.

Сїянэ. При спроваджуваню нового насїня треба вважати, чи се насїнэ спроваджене росло в такім клїматї і обставинах воздушних як те де його маэсь тепер сїяти.

Тому всегда безпечнїйше, сїяти збіже куплене з близьких околиць чи околиць подібних до Ваших. Через се сїйте особливо ті збіжа на більшу скалю, які Вам вдають ся або які вдають ся Вашим сусїдам. Такі збіжа будуть найбезпечнїйші. Коли хочете спровадити собі якийсь рід збіжа, то не спроваджуйте богато а трохи. Сїйте се спроваджене збіже в гридки і так, що року помножуйте сї гридки, а відтак і акри, щоб но ве збіже призвичаїлось до обставин даної околицї. Коли оно вдаэсь добре через кілька лїт, тодї безпечно сїяти його на біль шу скалю.

Сїянэ повинно бути так ранне, як лише на се позволяють обставини, то э, тепло і сухість землї. По раннім сїяню нї коли не вальцувати землї, а лишати її так як борони перегре буть. Сїянэ повинно бути від 3 до 4 інчі глубоке. На сухій землї, а особливо на горбоватій сїйте лише половину сего збі-

жа що сїэсь на рівній, чорній і всегда вохкій землї. Густе сїянэ на сухій і горбоватій землї скорше витягаэ вохкість, нїж оно готове до дозріваня. На вохкій і добрій землї сїяти густо, бо засїяне густо збіже більше витягне вохкости і через се осушу эсь земля, через що приспішить ся і жнива, що э запорукою перед морозом.

НАВОДНЮВАНЭ.

Цїль наводнюваня. Цїлею наводненя э доставити землї води штучним способом. Звичайною ідеэю наводненя э доста вити води землї, яка в противнім разї не видалаб зовсїм жадного урожаю. Через наводненэ робить ся дикі пустарі цїлком урожайними полями. Розуміэсь, що земля не може бути урожайною і при наводненю, наколи перед тим не було на сїй землї жадної ростини, бо така земля э або зовсїм непригожа до урожайности через якусь мішанину в землї або опади воздушні були так недостаточні, що не росла жадна ростина на сїй землї і через се нема в ній зовсїм поживи. Такій землї нїчо не поможе і наводнюванэ. Приміром цїлком пісковатій землї жад не наводненэ не поможе. Наводненэ помагаэ лише такій землї, де було брак достаточної вохкости, тому цїлею наводненя э побільшити урожайність на землї, яка маэ все дане дати урожайність крім відповідної скількости вохкости.

Наводнюванэ сухих околиць.

Опади воздушні суть дуже ріжнородні в ріжних околицях і то кождого року. Де опади воздушні не промокають річно землю глубше чим на 8 інчів, там наводненэ буде конечним для кождорічного урожаю. В околицях, де опади воздушні промокають річно землю на 20 інчів, там наводненэ буде дуже помічне. В першім случаю наводненэ буде конечним через брак вохкости, в другім случаю наводненэ буде пожиточне для уреґульованя вохкости підчас ростучого сезону.

В Хінах і Японї, як також в Мексико і полуднево-західній Анґлїї наводнюванэ практикуэсь вже цїлими віками і доставляэсь землї води від 23 до 50 інчів річно.

В Стейтах, в Ню Джерзі огороди наводнюэсь рурками, які йдуть по стовпах горою понад полем і городами а відтак розходять ся малими рурами по всїх усюдах.

Наводнюванэ в Канадї ограничаэсь до трох Зах. провінций, Брітіш Колюмбія, Алберта і Саскачеван. В Бріт. Колюмбії наводненя уживаэсь до садів, в Саскачевані до змочуваня лугів і травників а в Албертї для побільшеня продукциї збіжа і сїна. В полудневій Албертї наводнюэсь 3½ міліона акрів землї. Се наводненэ уживаэсь в Албертї не до уможливленя росту збіжа але до побільшеня його продукциї. Полуднева Альберта маэ много вохкости природної але через подуви теплих вітрів ся вохкість скоро уходить, через се треба підчас росту застосовувати наводнюванэ. В полудневій Альбертї паде богато дощу в осени а снїгу в зимі, але нїм та вода ввійде в землю як слїд сухий вітер чінук забераэ її зі собою эще нїм ростина мала нагоду покористуватись. Коли яка вохкість осталась эще в землї і збіже почало її з ужитковувати, тодї знова надходять теплі вітри і спричиняють скорі випари вохкости зі землї через листэ. Через се, ростина немаючи подостатком вохкости, здержуэсь в ростї і карловатіэ. Через се наводненэ в полудневій Альбертї і полудново-західнім Саскачевані э великою помочию.

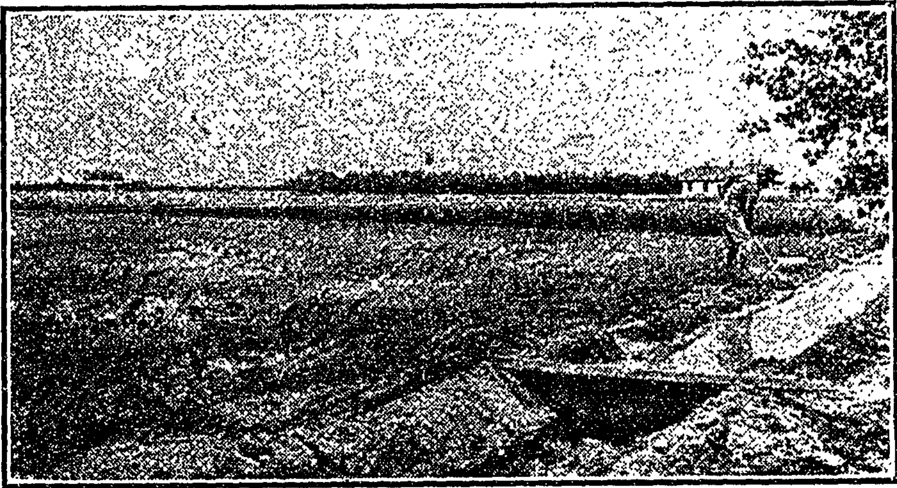
Другі добродійства з наводнюваня. Через наводнюванэ не лише побільшаэсь продукция збіжа, але даэ нагоду до росту і ріжнородним збіжам. До доброго урожаю пашних трав і коріневатих ростин треба много вохкости. Через добру урожайність пашних трав фармар може держати худобу, що знова побільшаэ урожайність землї, через достаточну скількість гною.

Звідки бересь воду до наводнюваня? Воду до наводнюваня бересь з ріки де э догідно і ровом пускаэсь її на поле. Від сего рова головно копаэсь меньші рівцї і ними розносить ся воду по цїлім полю. Деколи добре э помпувати воду з лейків чи рік машинами до викопаних резервоварів, звідки опісля пускаэсь воду далї ровом. Се э більше коштовна річ але під певними услівями добре оплачуэсь. Потоки загачуэсь в бігу і воду з них пускаэсь ровом куди треба. Дощеву воду збираэсь в резервовари і передержуэсь в них аж до потрібного часу. Наводнюванэ може робити один фармар лише для

себе або спільно, коли обставини на се позволять.

Способи наводнюваня. Э три головних способи до наводнюваня. 1)Через вилив води на поверхню поля, 2) через на пусканэ води скибами, 3) через спідне наводнюванэ.

Вилив води. Уживаэсь до збіжевих і пашних піль. Тут копаэсь рів висшою частию поля, або зовсім щовбом, щоб мож випускати воду з рова на обі сторони. Воду пускаэсь сим ровом, гатить ся її і коли заповнить рів тоді виливаэсь на обі сторони або на одну як хто, бажаэ. Таке гаченэ робить ся в певнім віддаленю одно від другого, се залежить від якости по



Наводнюванэ при помочи гачення.

верхні поля. Воду треба випускати поволи з сего рова коли поле э сильно спадисте, щоб вода не збігала а входила добре в землю.

Звичайним і найпростійшим наводненэм э загатити потік і випускати воду на сінокос підчас росту трави, наколи э посуха. Тоді гатити в таких місцях, звідки вода найкрасше би розходилась. Мож робити кілька гачень в ріжних місцях, щоб заляти водою всї сінокоси.

Спосіб наводнюваня скибами. Скибами наводнюванэ застосовуэсь там, де збіже чи огородовина росте рядами, як бараболї, цукрові бураки і иньше. Таку ярину треба садити рядами напоперик горбоватої землї або на поперик наводнюва

ного рова, так, щоб опісля вода виливалась з рова в ряди поміж посаджену ярину в здовж.

Спідне наводнюванэ не практикуэсь в західній Канаді бо оно э коштовне. При спіднім наводнюваню пускаэсь рурами воду попід землю і зі сих рур вода дірками дістаэсь по боках рур до землї і тут капілярним способом доставляэ воду ростині.

Як часто наводнювати? Скількість наводнюваня залежить від роду ростини. Звичайно збіже вистарчаэ раз наводнити підчас ростучого сезону то-э десь при кінці мая або серед червня. Пашні трави добре наводнювати два рази підчас ростучого сезону раз тодї коли збіже а другий раз кілька тижнів пізнїйше. Розуміэсь що се залежить від часу посухи. Лучше э раньше наводнювати чим пізнїйше бо через пізне наводнюванэ здержуэсь дозріванэ збіжа і через се мож збіже наразити на мороз.

Дуже порадно э наводнювати землю в осени, коли то земля звичайно дуже суха. Тодї наводнивши землю подостатком, вода осїдаэсь в землї і презервуэсь до весняного росту, бо в осени вода випаровуэ лише з поверхнї. Опісля мороз здержуэ випар і так оно переховуэсь до весни. Звичайно ранної весни э мало опадів воздушних, через се осїнна вода э дуже пригожа до ранного росту.

ЧЕРПАНЭ ПОЖИВИ.

Не кожде збіже потребуэ такої самої скількости поживи зі землї. Одно збіже потребуэ одного рода поживи більше а друге другого рода. Один рід збіжа вичерпуэ один рід поживи головно. Се правдою э, що не всї ростини вичерпують поживу для себе зі землї в рівній пропорциї, але правдою э, що всї ростини потребують 4 роди поживи орґанїчної а 6 родів неорґанїчної.

1) Приміром 30 бушлїв пшеницї вичерпуэ зі землї два-рази стілько нїтроґену і фосфорового асиду чим 30 бушлїв вівса. Але що видатність вівса э два-рази більша на тій самій землї чим пшеницї, тому і вичерпанэ сих обох елэментів зі землї буде однакове.

З другого боку, 30 бушлїв вівса потребуэ стілько само



Бритійский і амер. іміґрант: — Канада гарний край та не видно його много через пшеницю.

поташу, що 30 бушлів пшениці, що значить, що овес забираэ зі землї два рази стілько поташу що пшениця з тої самої землї, бо та сама земля видаэ два-рази вівса більше чим пшениці. Овес і пшениця потребують три роди поживи зі землї але в відмінній скількости, то э нітроґен, фосфоровий асид і поташ яких тяжко вдержати в землї.

2) Як одно збіже забираэ поживу так друге додаэ сеї поживи більше до землї чим само потребуэ. Лэґумінові збіжа, як альальфа і конючини дають землї більше нітроґену чим їм самим треба. Тому по альальфі і конючині треба сїяти пшеницю або коріневаті ростини, як бураки, моркву, які також потребують много нітроґену і иньших орґанїчних елэментів. Причиною злого урожаю збіжа э все брак нітроґену землї, розуміэсь, коли все иньше було дане, як вохкість і тепло.

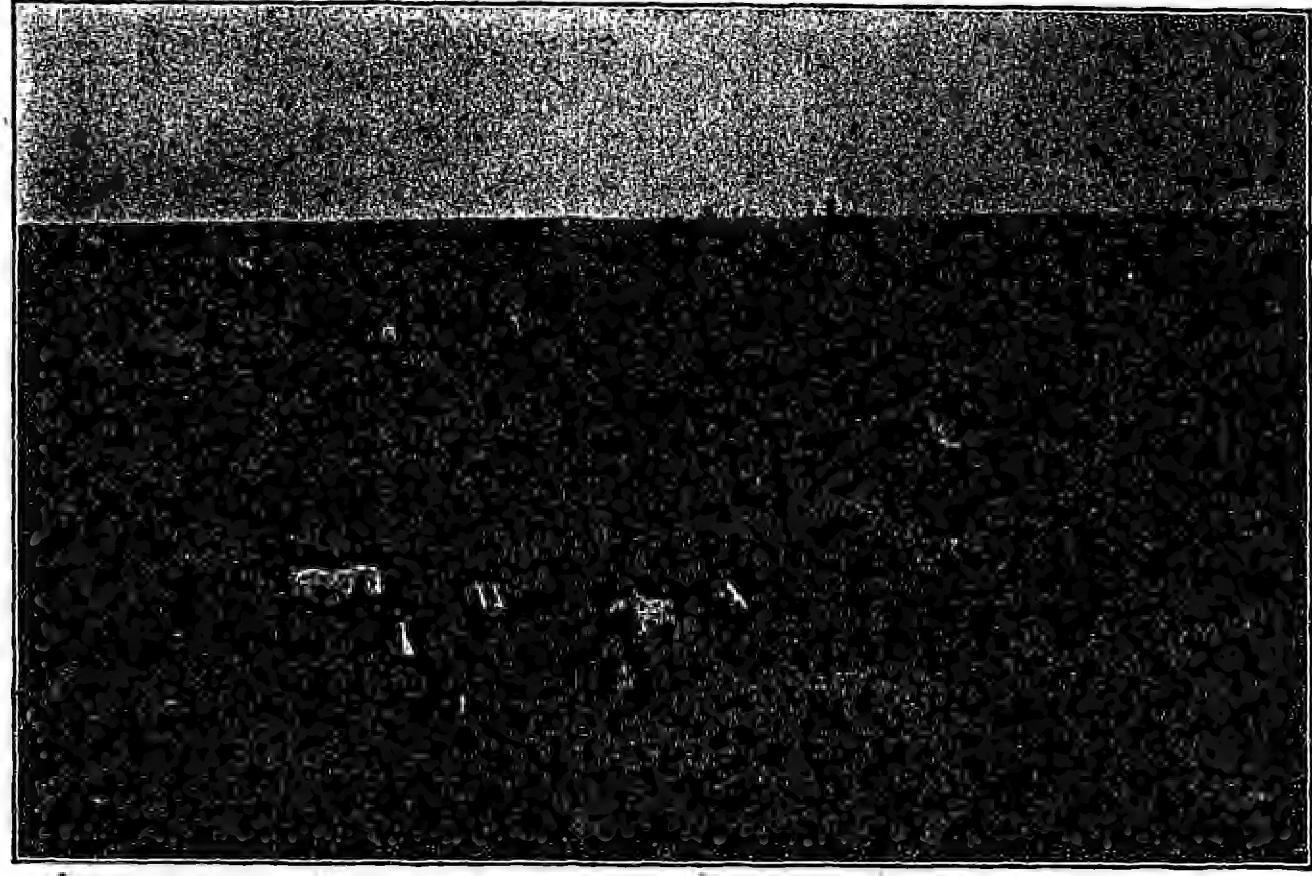
3) Сїяти одно збіже по другім треба вважати, яке збіже там росло, чи плитко корінне, як пшениця, яка збираэ поживу зараз під поверхнею а зовсім не рухаэ поживи глубше в землї, чи глубоко-корінне, яке збираэ глубоко поживу а не торкаэ під поверхнею, як альальфа і цукровий бурак. Тому всегда треба по плитко-корінним збіжу чи рослині сїяти чи садити глубоко-корінну рослинність.

4) Через ріжнородне сїянэ чи садженэ уліпшуэсь землю. одні збіжа чи ярини потребують стараннїйшого оброблення землї иньші меньшого. Приміром корінні ярини і бараболї. Облїг поглублюэ роздроблюванэ землї і збираэ вохкість. Трави і збіжа збивають землю.

5) Ріжнородне сїянэ уліпшуэ землю через додаванэ до неї поживи як приміром трави і збіже які мають много дрібного коріня, яке опісля гниэ і додаэ землї орґанїчних складників.

6) Ріжнородне сїянэ нищить бурян. Приміром збіже э річною ростиною і такою самою ростиною э гірчиця і дикий овес. Коли рікрічно будесь сїяти збіже на тім самім полю, то так само буде рости рікрічно і сей бурян але в десятькратнім числї. Садженэ бараболї чи бураків винищить сей бурян через частїйше зрушуванэ землї. Облоги зовсїм винищують бурян, чи то через спашуванэ їх худобою чи через переорюванэ. Трави заглушують бурян.

7) Одноманїтне сїянэ витворюэ в землї певного рода за



Випас коний в Альберті.

разки, які в більшій скількости шкодять урожаю і роблять зе млю так звану "ґрейнсик". На такій землї не будесь родити збіже через довший час.

При відповідній змінї засіву, ви можете два рази стіль ко мати збору що ваш сусїд, який не звертаючи богато уваги на зміни засїву, буде лише висмокчувати один рід поживи зі землї і зовсїм ненарушуючи иньші богаті засоби, які суть не пригожі для росту сих а зовсїм противних збіж.

Пшениця в Зах. Канадї э одним найважнїйшим збіжем, тому оплачуэсь переводити в такій спосіб зміни засївів, щоб знова на сїм поли, де була вже пшениця тому кілька лїт, знова її сїяти. Пшениця потребуэ много орґанїчної поживи, то э такої, що витворюэсь з гнитя другої ростини. Тому нїм маэсь сїяти пшеницю на поли, треба на сїм поли сїяти альальфу, конючину, трави а навіть і приорювати зелене збіже. Пшеницю добре сїяти на облогах.

Овес не сїяти на поли де э много орґанїчної поживи, бо він буде більше рости в солому чим в зерно, хибаб був посу хий рік то овес буде добрий.

По пшеницї сїяти ячмінь, наколи поле не э дуже вохке, або коли э добре здреноване.

Лэґумінові збіжа чи трави сїяти часто на тій землї де они вдають ся. Коли земля э легка то такі трави держати через довший час рік за роком, коли они э довготревалі як конюшина і альальфа.

Богата чорна земля э догіднїйша на збіже і коріневаті ростини чим легкі землї.

Пашні трави чи збіжа меньше забирають зі землї а біль ше туди дають чим достигаюче колосисте збіже.

Переміну сїяня на поли мож робити через 4 до 6 лїт, від так додавати гною чи приорювати зелену пашу на гній.

Де вдаэсь добре альальфа, там час зміни сїяня буде дов ший чим 6 лїт, бо альальфа э довгоростучою травою і звичай но аж третого року по засїві даэ найкрасший урожай.

ЗБІЖЕ.

Пшениця. Пшениця э одним з найбільше плеканих збіж. Пшениця э і найстаршим збіжом, яке управляэ людство від

найдавнійших часів. Вартість пшениці лежить в її муці, яка э поживною їдою для людства. Пшенична мука э пожиточнійша чим житна або ячмінна. Пшеничний хліб э основою людского житя. Щоб дістати пшеничну муку треба найменшої праці.

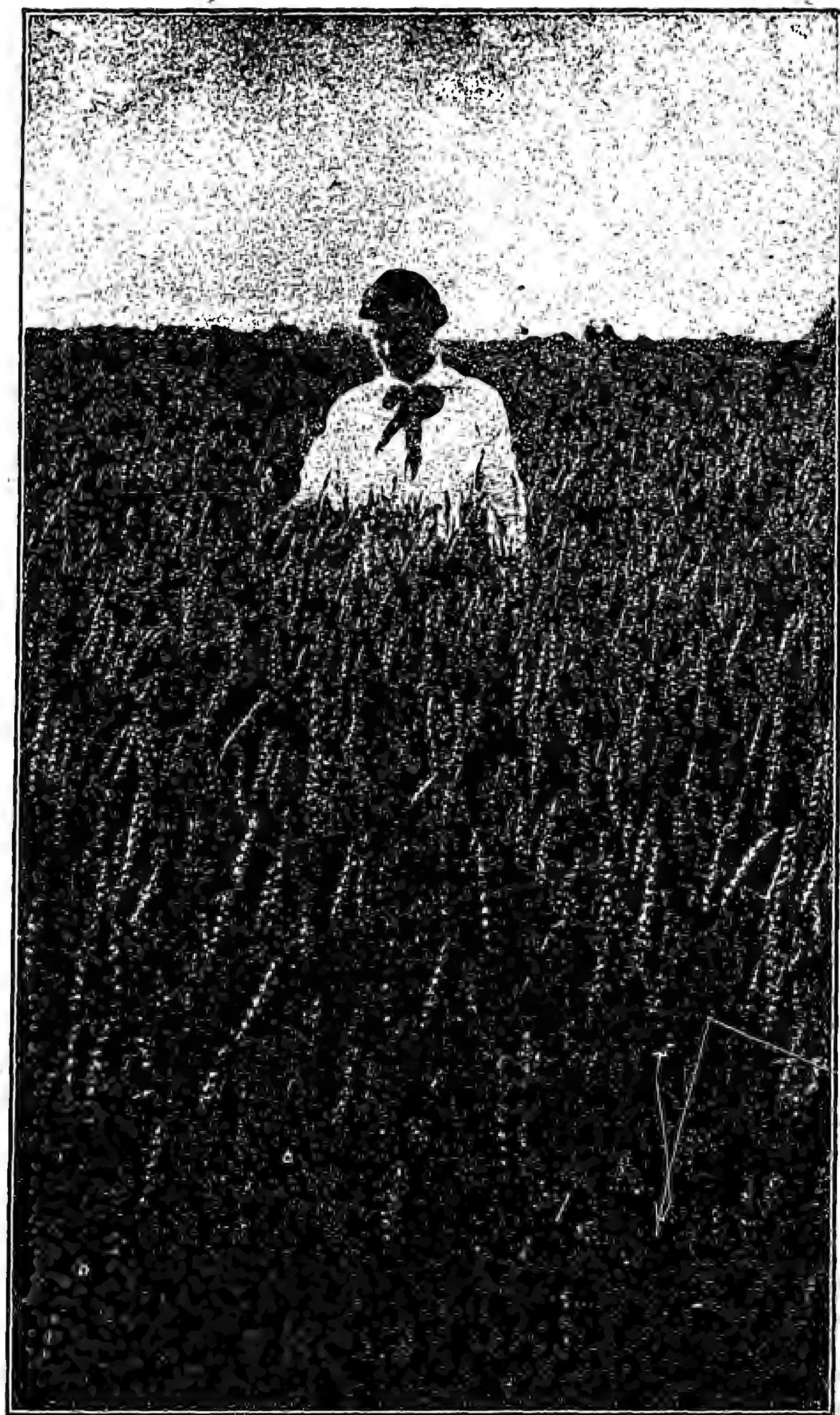
Найбільше пшеничним краэм э Канада і Арґентина. Велика Британія э краэм, де найбільше споживаэсь пшениці з других країв. Велика Британія спроваджуэ річно около 200 мілїонів бушлів пшениці. Від ціни пшениці в Анґлії залежить ціна пшениці на цілім сьвіті. Нема надії, щоб ціна пшениці йшла на діл, бо населенэ сьвіта збільшаэсь кождого року а незамешкалі землї щораз більше зменьшають ся.

Пшениця э доброю поживою і для худоби але зі взгляду на її високу ціну, мало уживаэсь пшениці для сеї цїли, хиба гіршу клясу. Пшенична солома э доброю поживою для худоби.

Роди пшениці. Рід пшениці означуэсь після часу сїяня. Се даэ нам **зимову** і **весняну пшеницю**. З точки торговельної пшеницю ділить ся на мягку і тверду. Твердота пшениці залежить в дійсности більше від клїмату і землї чим від роду пшениці. Однак ріжниця твердоти пшениці маэ велике значінэ на її застосованэ в уживаню. Тверда пшениця се хлїбна пшениця; мягка пшениця се бішкоптова і тїстова пшениця. Найтвердшу пшеницю уживаэсь до виробу макаронів. Пшеницю ділить ся також після її краски і колоса.

Клїмат і земля. - Пшениця росте на цілім сьвіті. Найбільше пшеничним краэм в Старім Краю э полуднева Росія, Украіна і Індиї. В Новім Краю э стейт Канзас і Канада. Найлучший рід пшениці росте там, де э студені зими, підчас ростучого сезону холодно і мокро а підчас достигаючого сезону горячо, сухо і довгі сонячні дні. Де э довший ростучий сезон, там зерно пшениці виповняэсь сильно корнстарчом і зерно саме буде мягке. Де ростучий сезон э коротший а за се э довший дозріваючий сезон, там зерно пшениці дістаэ меньше корнстарчу а більше ґлютен, через що зерно э темнійше і тверде. Сей власне ґлютен робить тісто липким. Пшениця, що маэ більше ґлютену робить муку сильною.

Найлучшою землею для управи пшениці э глинкові землї, однак на таких землях треба добре додавати землї поживу (гній), щоб мати добрий урожай. Зимова пшениця потребуэ



тяжшої землї чим весняна пшениця. На тяжкій землї пшениця красше перезимовуэсь. Ріжниця землї не маэ такого великого впливу на якість пшениці як маэ клїмат, однак нова, чорна земля, що здержуэ в собі вохкість до пізної пори видасть мякшу пшеницю чим та земля, що була частїйше орана і через се і огрівана.

Управа пшениці. Загальні правила при управі прерійної землї э: глубоке оранэ, щоб корінэ мало легкий доступ в глуб землї і щоб дощ мав де збиратись. Виробленэ землї до дрібного стану, щоб вода лекше могла вдержатись в землї і щоб корінэ могло лекше розходитись. Часте роздроблюванэ верхної старки землї, щоб здержати випар води зі землї через капілярний рух. Пшениця э ростиною плиткого коріня, тому послїдне оранэ до сїяня пшениці повинно бути плитке. Се помагаэ пшениці розвивати своэ корінэ сейчас під поверхнею землї, через що э добрий доступ сонячного сьвітла тепла і вохкість красше розпускаэ поживу.

Коли оресь в осени і приготовляэсь землю до засїву пшениці на весну, то треба орати глубоко. Сю землю на весні не треба конче другий раз орати але мож її зрушити лише диском або култівейтром. Зимову пшеницю найлучше сїяти на облозї. Коли зимову пшеницю маэсь сїяти на землї, де зібрано що лише якесь збіже, то таку землю треба добре згноїти. Головно гноэнэ э конечне, коли по зборі одної пшениці з поля маэсь сїяти пшеницю другий раз. Коли пшениця зійде, то добре э зрушувати верхну старку землї, яка скоро висихаэ і пукаэ. Таке зрушуванэ треба робити в осени і на весні і то не лише на полю засїянім пшеницею але чим небудь. Се здержуэ випар вохкости зі землї і маэ більшу нагоду прибирати вохкости підчас дощу. Вода не злїтаэ по поверхні землї а скоро всякаэ в зрушеній землї.

Розгалужуванэ. Се э важним знати прикмети росту пшениці і иньших ростин. Коли пшениця лише зійде, она маэ три корінці. Сї три корінці суть часовими. Коли головний стовпець підросте дещо висше, тодї з колїнця під землею виростаэ 6 до 8 нових корінців а тих три перших поволи гинуть. Над землею помножуэсь також стовпець. Деякі роди пшениці мають більше стовпчиків, иньші меньше, але беручи загально скількість стовпчиків пшениці залежить від густоти сїяня, чим рід

ше сїяно пшеницю, тим она красше розгалужуэсь, то э, дїстаэ більше стовпців; від відповідної скількости вохкости і добро ти землї. На сухих землях і на горбах треба всегда сїяти мень ше пшеницї майже половину тої скількости, що на вогких і долинах.

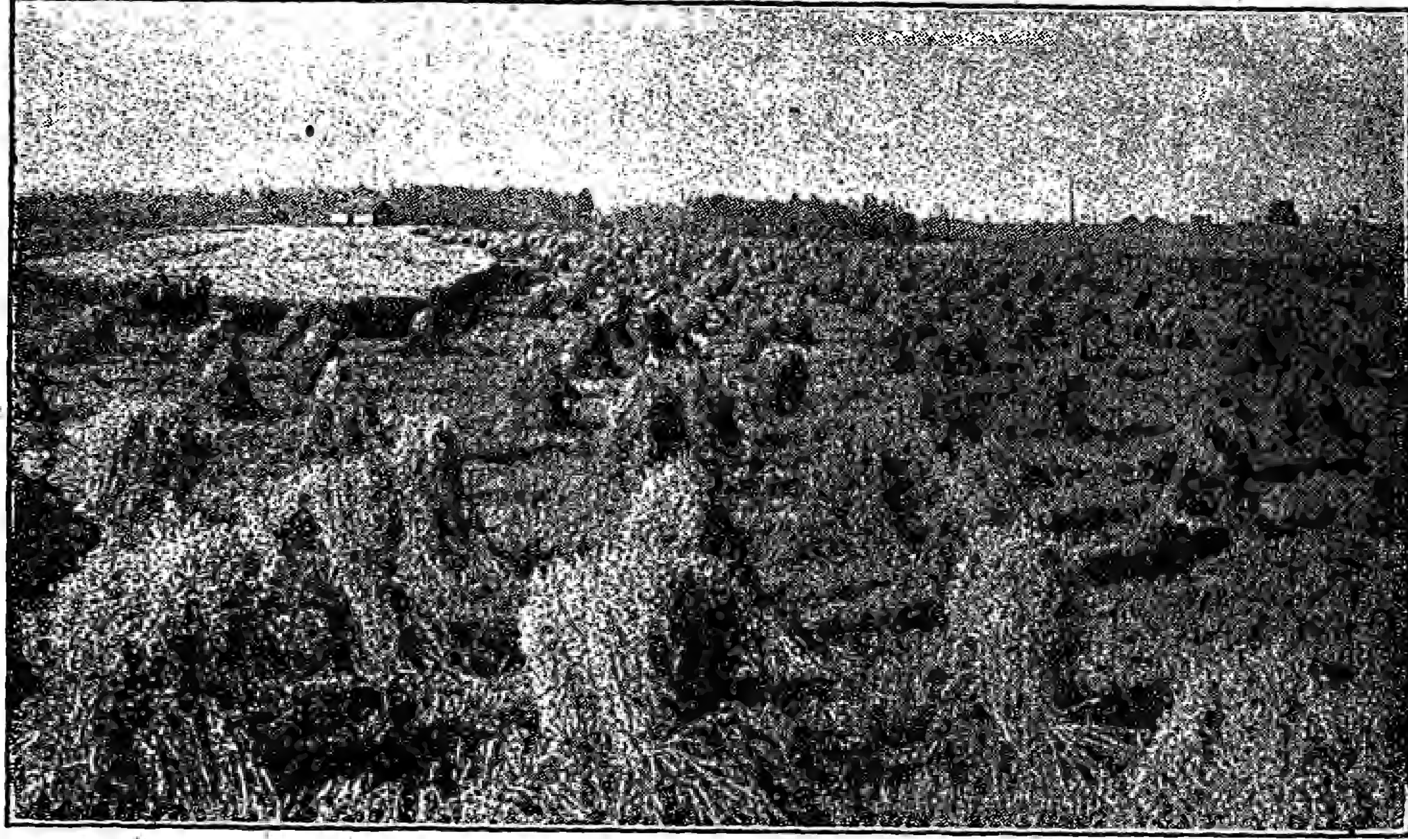
Пшениця засїяна рідко густне, через розгалужуванэ, ко ли маэ подостатком вохкости, колиж э брак вохкости, то пше ниця не буде розгалужуватись а буде дозрівати таки так рідкою. Місцями плитке сїянэ помагаэ незвичайно розгалужуваню, головно де э вохкости подостатком, однак безпечнійше э сїяти глубше, щоб запевнити скоре кільченэ, бо через плит ке сїянэ при недостаточній вохкости мож наразитись на страту засїву.

Зимова пшениця потребуэ доброго початку в перших днях. Коли зимова пшениця не заосмотрить ся в осени в відповідне сильне і стале корінэ нїм надійдуть морози, то она не перезимуэ як слїд. Така пшениця зовсїм вимерзне або так зрідне, що треба буде її переорувати і другий раз сїяти на веснї яру пшеницю.

Щоб зимова пшениця почала добре рости сейчас по засїяню її в осени, треба щоб було тепло і подостатком вохкости. До засїву зимової пшеницї надають ся найкрасше облоги, то э земля, яку обрабляэсь два роки для одного засїву. На прерах в Канадї вдаэсь красше весняна пшениця чим зимова, однак місцями зимова пшениця вдаэсь чудово.

Жнива. Нїколи пшеницю не допускати до цїлковитого дозріваня перед жатэм. Деякі роди дуже легко вилущують ся при роботї, хоть не цїлковито дозрілі, однак майже всї виси пають ся коли дозрілі і сухі. Пшеницю повиннось жати по виповненю зерна, мимо сего що оно эще мягке, то э тодї, коли нїгтем великого пальця розітнесь зерно і з розкраяних частинок не вийде молочко. Солома пшеницї готової до жатя маэ бути здорово жовта а не біла. Білість означаэ вже достигненэ. Звичайно жнесь пшеницю жниваркою попри землю, коли хоче ть ся мати і солому. Однак, коли солому маэсь палити, або лишити її десь зовсїм без з'ужиткованя, то тодї красше жати **гидером,** то э такою машиною, що жне лише колоски а цїлу солому лишаэ на поли на гній.

Насїнэ пшеницї. Насїнэ пшеницї маэ бути чисте і доброї



Чудовий урожай вівса в пров. Саскачеван.

якости. Через **чистість** розуміэсь вільність насіня від буряну, від иньших родів збіжа, від иньших родів пшениці і від **снїтию.** Доброту насіня мож розпізнати ріжними способами. Пшениця маэ бути добре дозрілою, незморожена і незаражена якоюсь хоробою як снітий. Зерно повинно бути велике, гладке і тяжке. Перед сіянэм треба спробувати кожде збіже яка э його живучість через кільченэ. З кождою пшеницею перед сіянэм треба поступати так немовби она була зі **снїтіэм.**

Се буде найбезпечнійше средство перед стратою.

Побіч пшениці занимаэ друге місце овес в продукциї Канади. Зерно вівса уживаэсь як поживу для чоловіка, в формі пориджу і муки, але головним ужитком то овес э для худоби. Пшениця э головним продуктом для чоловіка а овес для скотини. Овес маэ велику скількість в собі протоїди через се э знаменитою поживою для молодого скоту. Овес добре подавати цілим зерном коням і вівцям а в меленій формі для худоби і безрог. Для безрог добре мішати овес з иньшою їдою а навіть і иньшим зерном, що богато помагаэ на красше травленэ їди. Вівсяна солома э поживною пашою для худоби. Вівсяну солому добре давати для худоби вимішану зі сіном.

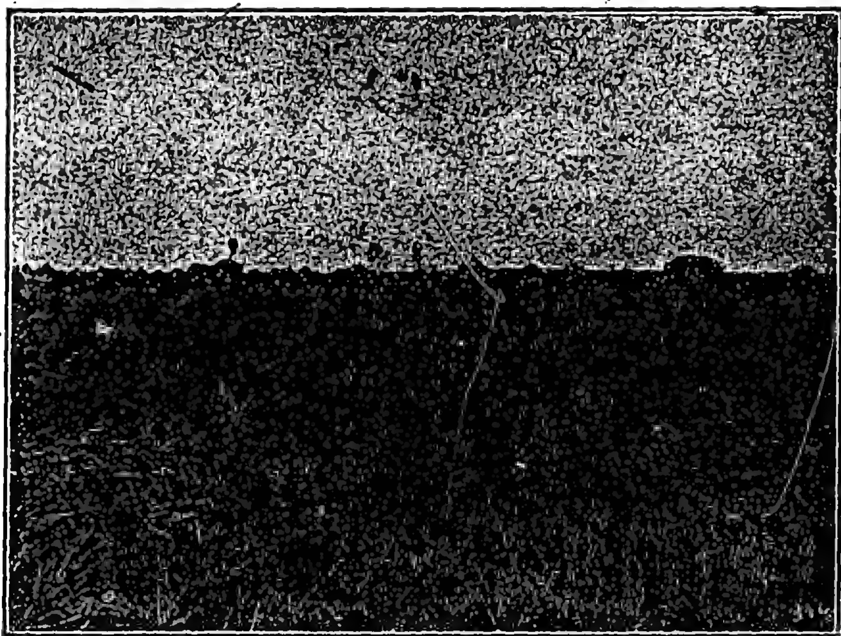
Роди вівса. Э два роди звичайних вівсів, один маэ зерно кругом стебла, а другий по однім боці стебла. Що до краски, то э три роди вівсів, білий, жовтий і чорний. Найбільше розповсюдненим э білий овес.

Клїмат і земля. Овес управляэсь по цілій земскій кулї, але, найкрасше удають ся в холодних і вохких околицях. Овес плеканий в теплїйших сторонах росте висше і маэ меньше зерно чим в зимнїйших околицях. Овес найкрасше вдаэсь на чорноземі але маэ добру видатність і на иньших землях крім легкої землї. Овес потребуэ конечно землї, яка э всилі вдержувати добре вохкість. Коли земля э дуже поживна, то э богата в чорнозем, то на нїй овес на зерно не повинно сь сїяти, хиба на солому, то э, грінфід, бо на богатій землї овес росте сильно в солому а мало в зерно.

При управі вівса треба застосувати таку саму систему як і при управі пшениці, але звичайно овес вдаэсь гарно і при меньше старанній управі рілї. Овес треба сїяти рано, щоб за холодних днів він гарно підріс а коли надійде горячий час, щоб овес мав подостатком часу на дозріванэ.

ЯЧМІНЬ.

Ячмінь був знаним зерном в давній старовині. До 16-того столїтя ячменю уживала цїла Европа на хлїб о много більше чим пшеницю. Нинї в многих сторонах Европи ячмінь уживаэсь далї на хлїб. В Америцї і Канадї ячмінь уживаэсь головно для броварняних цїлий і на поживу для худоби, ячменю не уживають в Новім Сьвітї як средство поживи для чоловіка. Най більше розповсюдненим ячменем в Зах. Канадї (э 6 гранний ячмінь, який головно уживаэсь для худоби і 2 гранний ячмінь, який уживаэсв для броварняних цїлий. Шість чи двогранна назва ячменю походить від сего, скілько рядів зерна маэ коло



Управа ячменю в зах. Канадї поплачуэсь.

сок. Ячменем самим не годуэсь худоби через те, що ячмінь маэ ферментуючі складники, але ячмінь мож давати худобі зміша ний з вівсом або иньшим зерном. Ячмінна солома не э дуже догідна для годованя худоби через своэ остэ, яке ранить худо бі писки. Безвосту ячмінну солому мож давати худобі. Ячмінь потребуэ майже такої самої управи як пшениця і волить рад ше сукшу землю чим вохку. На вохкій землї або на землї де



Складанэ стіжків пшениці до молоченя машиною.

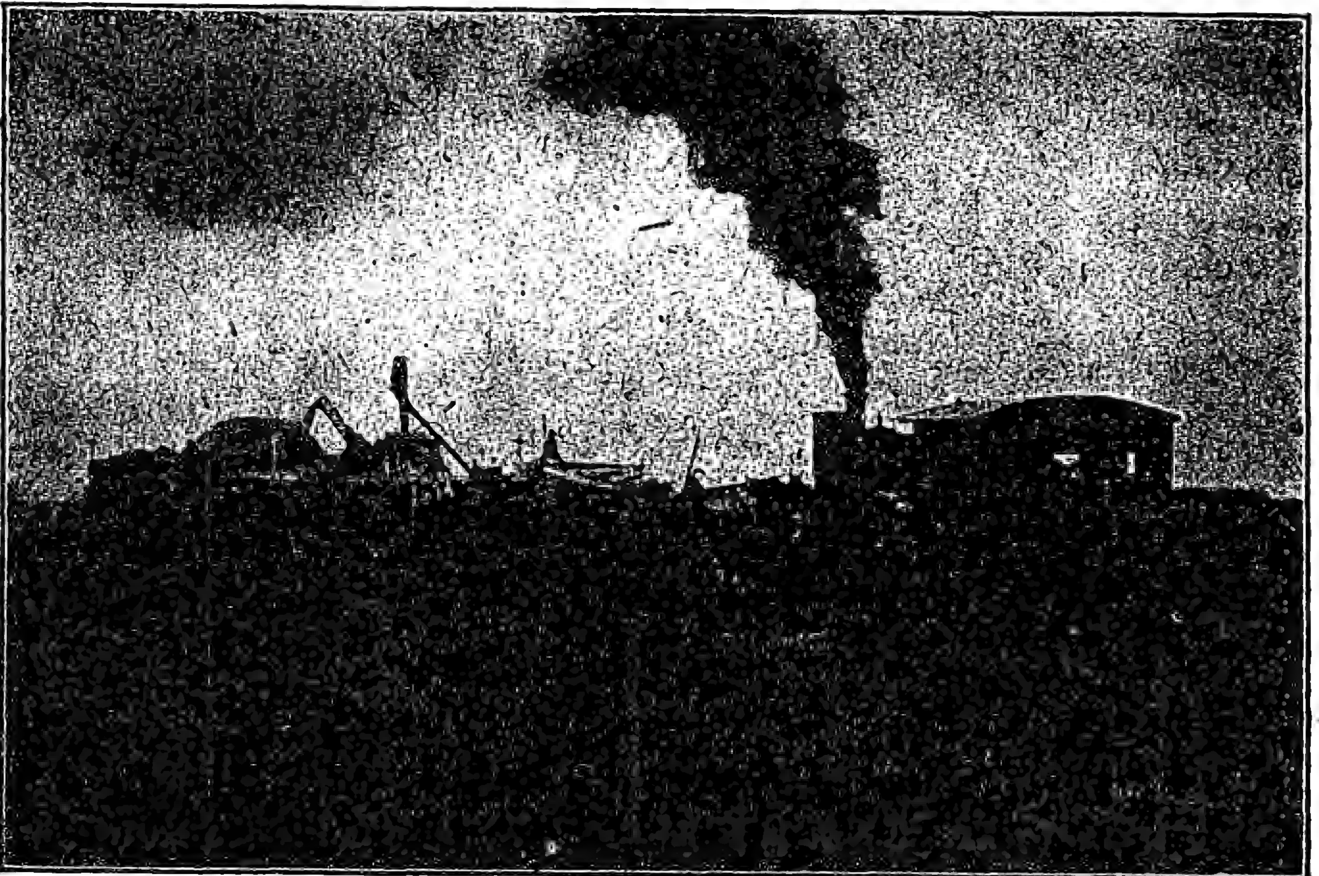
збираэсь по дощи часто вода, ячмінь буде дуже підленький. Ячмінь добре приорювати як гній, через те що солома э коротша. До приорюваня ячмінь э лучший чим овес або пшениця. На ячмени часто кидаэсь снітий, тому треба перед сіянэм поступати так само як з пшеницею. На соляних землях ячмінь скорше вродить ся чим пшениця.

ЖИТО.

Жито занимаэ важне становиско в Зах. Канаді. Яко збіже не э оно виключно на щось пригоже, як пшениця на муку, овес на поживу для коний, а ячмінь для броварняних цілий, то все таке жито э придатне до многих цілий. Його уживають в многих околицях на хліб, до броварняних і горальняних цілий і в злуці з иньшим збіжем уживаэсь його до годівлї худоби. Жито в Канаді не э дуже розповсюднене то все таке його управляэсь в многих околицях і то з певним успіхом чимраз більше. В многих місцях сіють жито на се, щоб його зеленим приорювати на гній, сіють його також на пашу для худоби а головно на пастівник в ранній весні. Жито вдаэсь гарно на підлїйшій землї, не боїть ся дуже посухи, задля сего жито щораз більше починають управляти. Жито, як сказано, вдаэсь досить добре на сухих місцях через се, що оно не маэ великого листя і через те випар вохкости зі землї через листэ не э великий, як приміром у вівса, який маэ листэ довге і широке через се і випар дуже скорий. Солому, через її довготу і рівність, уживаэсь до плетеня хідників, капелюхів і кошиків.

ГОРОХ.

Пільний горох удаэсь всюди, де удаэсь овес. Горох потребуэ майже такої самої землї і кліматичних обставин як і овес. Горох удаэсь гарно на землях, які мають подостатком вапна. Гороху не сїэсь на велику скалю, через се, що зворот посіяного гороху не э надто великий. Однак горох яко паша маэ велике застосованэ. Солома з гороху, яка не перестигла, змішана зі вівсяною соломою становить поживну пашу головно для овець. Достиглий горох э поживною пашою для безрог, коли дати йому добре дозріти а відтак на се поле з горохом пускати безроги. Горох не вдаэсь на дуже мокрій ні надто легкій землї.



Молоченэ в сонішній Альберті.

ЛЕН.

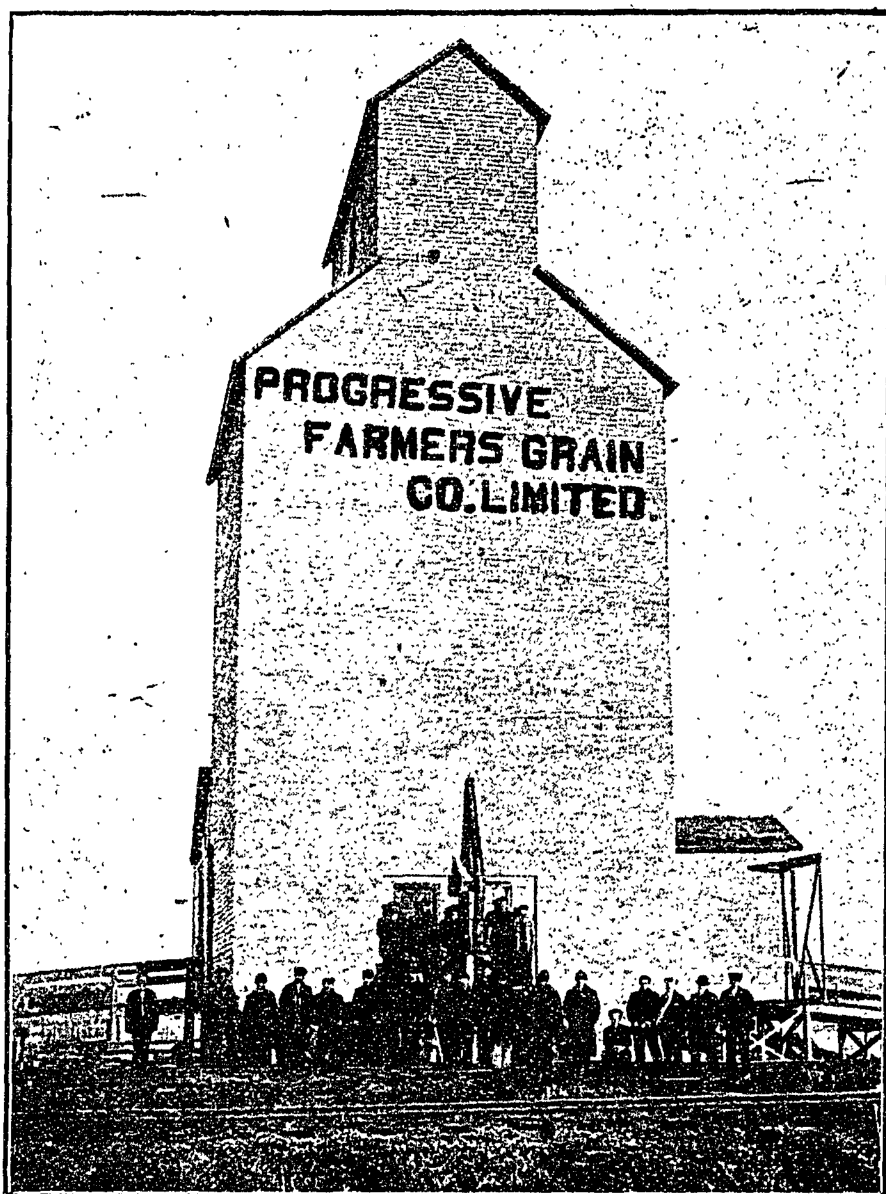
Лен приносить подвійну користь для чоловіка, волокно зі соломи і насінэ. Лен потребуэ майже такої самої землї як пшениця, але удаэсь красше на сипкій, пісковій землї. Лен звичайно сїэсь перше на ораній прері. Насїнэ льну э дуже богате в оливу. Сто фунтів лняного насїня видасть 30 до 40 фунтів оливи. Оливу з льну уживаэсь до мальованя, полїрованя, а останки з насїня в формі макухів э поживною пашою для худоби а головно безрог. Коли з льну хочеть ся мати лише насїнэ, то жнесь його як кожде иньше збіже, колиж хочеть ся мати і волокно, то треба микати з корінэм. Тодї вяжесь в малі сніпки і молотить ся так, щоб не псувати соломи. Коли сїэсь лен на зерно, то треба сїяти його рідко около три пеки (¾ бушля на один акер, колиж хочеть ся мати волокно то треба сїяти два рази густїйши, бо тодї солома буде довша і тоньша а також і чистїйша.

ПАШНІ ТРАВИ.

Вартість пашної трави. Пашна трава э така трава, якої стебло враз з колосом уживаэсь на поживу для домашних зьвірят. Управа пашної трави не э так загальною эще, а то тому, що тут, в Канадї, головно в Західній, э много эще диких трав, які достарчають подостатком паші. Дикі трави достарчують много паші де земля э отверта і незаселена. Однак поплатнїй ще э сїяти пашні трави на своїй приватній землї чим держати їх дико. Пашні трави суть так важні для фармера як і збіже. Пашні трави не висовчують так землї як збіже, они помагають в плеканю худоби і приносять дохід з фарми більши певним.

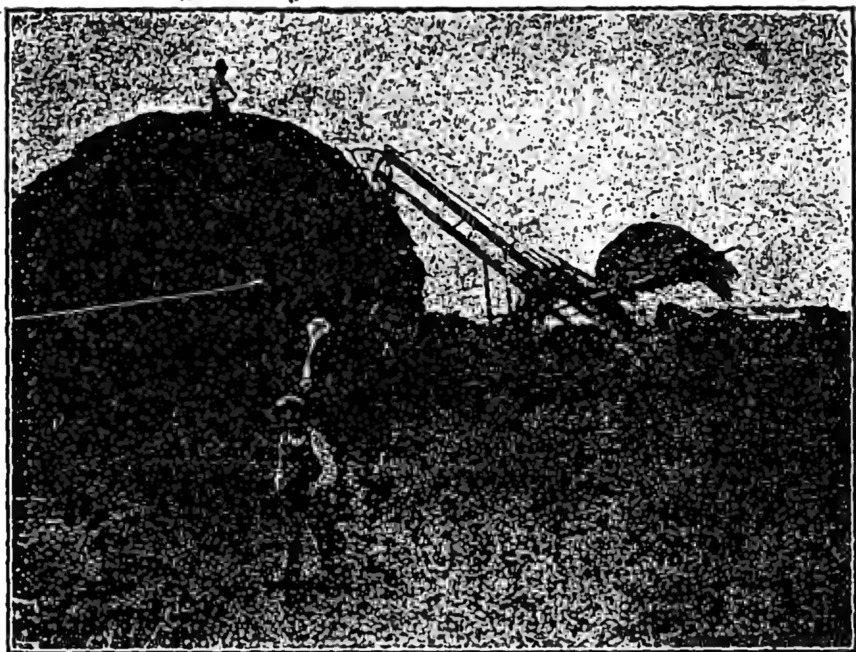
РОДИ ПАШНИХ ТРАВ.

Трави ділимо на сухі, як сїно, на зелені сушені, як ґрінфід, пастівникові, то э такі, які спасаэсь їх там де они ростуть і сайльові, то э такі, що косить ся зеленими і презервуэсь їх так зеленими в сайлях. Найкрасше презервуэсь в сайлях зелена кошена кукурудза, однак і всї иньші трави чи збіжа надають ся також до презервованя на зиму в сайлях.



Один зі збіжевих елевейторів першої української збіжевої спілки "Проґресів Фармерс Ґрей Ко. ЛТД." на укр. кольонії в Вакав, Саск. Побудований 1917 р. Ся збіжева компанія зорґанізувалась в 1917 році з ограниченою державною порукою на 50.000.00 дол. До сеї компанії належить вже досї поверх 600 наших фармерів зі всїх трох західних провінций.

Вартість паші. Вартість паші залежить від сего, в якім часї її косилось. Пашні трави всегда треба тодї косити, коли всї части трави э зелені, то э, эще ростуть, а не тодї, коли они жовкнуть, значить ся скінчили свій ріст. Кожда рослина росте постепенно, то э, дїстаэ перше листэ, стовпцї, цьвіти і овочі. Коли листэ і стовпець скінчили свій ріст, тодї они витворюють цьвіт а в кінци овоч. Підчас сего, як овоч дозріваэ иньші части рослини жовкнуть і тведнуть і суть майже безвартісні як пожива. Лише в молодій рослинї э много **протеїну**, то э субстанциї, з якої будуэсь тїло рослини, через се треба всегда косити трави тодї, коли они не покінчили эще свого росту. Сїно всегда треба косити коли оно що лише починаэ цвисти а не пізнійше як оно э в цьвітї. Овес на пашу треба косити тодї, коли зерно э молочне а не пізнійше. Так само треба косити і иньші збіжа на пашу.



Складанэ тимотки в копицї.

ПАСТИВНИКОВІ ТРАВИ.

Тимотка. Тимотка э найважнійшим родом сїна. Тимотка

э найпоживнійшою їдою для коней зі всїх иньших трав. Цїни всїх иньших трав залежать від цїни тимотки. Насїнэ тимотки э тане і приносить гарний збір. З раз посїяного насїня тимотки збираэсь сїно через два роки. На довше чим два роки не оплачуэсь лишати тимотку, бо она густне і не виростаэ досить високо а також стебла тонкнуть. Тимотка потребуэ доброї землї і середних опадів дощу. В деяких околицях Зах. Канади она як слїд не вдаэсь через брак дощів ранною весною.

Західна житна трава (Вестерн рай ґрес). Ся житна трава э знаменитою пашою для худоби. Дуже добре вдалась в Зах. Канадї. Ся трава запускаэ сильно корінэ в землю і найкрасший урожай даэ третого року по засїві. Вдаэсь добре на сухій землї а на наводнених пустарах даэ десятькратний збір. Ся трава э лучшою для коней чим худоби.

Бром трава (Бром ґрес). Родить ся добре в Зах. Канадї, головно на добрій і вохкій землї. Ся трава не росте сильно першого року. Другого, третого і четвертого даэ гарний збір але відтак так сильно гусне, що на сїно не пригожа але за се э знаменитою на пастівник для худоби. Ся трава э тяжкою до вичисченя з поля, тому треба сильно глубоко орати, щоб очистити поле зі сеї трави.

Синя трава кентукі (Кентокі блю-ґрес). Ся трава э знаменитою на сталий пастівник. Ся трава э незвичайно поживна і вдаэсь добре і на підлій землї. Плекати на сїно сю траву не оплачуэсь, але на пастівник э знаменитою через се, що каждого року помножуэсь в коріни. Канадійська синя трава маэ подібні прикмети і якість.

До одержаня доброго пастівника для худоби добре э мішати до сїяня всї висше згадані роди трав. Одні з них э плитко-корінні другі глубоко-корінні через се, один рід буде красше сходити першого року, другий другого і через се буде трава на пастівнику через довший час.

КУКУРУДЗА-ПАША.

Де лише родить ся кукурудза, там її сїяти на пашу. Кукурудза э знаменитою пашою для безрогої худоби, від якої они сильно товстїють, головно від кукурудзяного зерна, але і бадилэ маэ поживности подостатком, головно, коли оно було

зжатє зеленим. Кукурудза э знаменитою пашою до перехова ня в сайлях.

Овес також э добрий до презерованя на зиму в сайлях і э поживною пашою для кождого скоту. Овес на ґрінфід добре сїяти враз з ячменем або і горохом, що додаэ йому більше ріжнородности а тим самим стаэ він і поживнїйшим. Жито добре э сїяти як пастівник на осїнь для худоби. Худоба може пастись в осени на житї і ранною весною а опісля те саме жито, коли не дуже перемішане зі землею, мож лишати далї до росту і косити на збіже, або косити на ґрінфід.

ЛЭҐУМІНОВІ ПАШІ.

До лэґумінових паш належить альальфа і всї роди конючин (кловерс). Они э великої вартости що до поживности а також що до сильної урожайности.

Альальфа э довготревалою ростиною. Деколи она росте на тім самім поли і через 30 лїт. Эї управляэсь виключно на сїно і при добрих обставинах можна косити її річно два до три рази. Альальфа э знаменитою пашею для дійних коров і овець але також э доброю і для иньшої худоби. На пастівник э добра альальфа для безрог. На пастівник для худоби мож уживати аж на другий рік і то постепенно, щоб худоба призвичаїлась. Третого року по засїві альальфа доходить до найбільшої урожайности. Альальфу треба сїяти на добрій землї, з добрим підкладом, де треба і глубоко орати землю. Альальфа удаэсь добре лише на добрій землї, не занадто вохкій нї сухій, дуже добре вдаэсь на землї яку мож в суху пору наводнювати, то э в легких долинах.

Конючини. Э чотири роди конючини, що вдають ся добре в Зах. Канадї. Червона конючина, біла, солодка і крімсон конючина.

Червона конючина (ред кловер) потребуэ вогкшої землї до доброго урожаю, добре родить ся де в землї э більше вапна, змішаного з чорноземом.

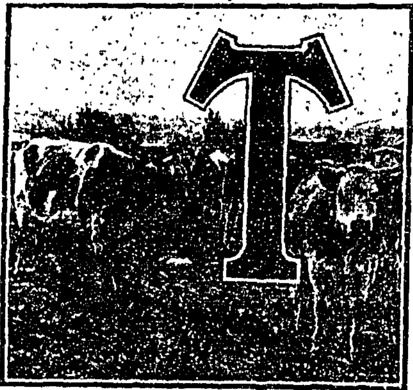
Біла конючина э доброю так на пашу як і на пастівник.

Солодкі конючини не дуже надають ся до плеканя, через се, що мають великі бадиля і суть терпкого смаку. Однак кошені зелені перед розцьвітом становлять добру пашу.

Крімсон конючина э річною травою. Не э она так доброю як червона але становить добрий пастівник для безрог.

Ріпак (рейп) э доброю пашною ростиною. Ріпак з вигляду подібний до ріпи але не маэ мясистого коріня а подібним корінем до капусти. Ріпак дуже любить худоба, вівції і безроги. На ріпаку мож пасти ранним літом худобу але найсмачнійший э ріпак по легкім приморозку в осени. Ріпак потребуэ доброї землї. Ріпак добре родить ся на новій добре виробленій землї.

ПРЕЗЕРВОВАНЭ ПОЖИВИ В САЙЛЯХ.



Ними часами фармар щораз меньше може рахувати на зимованэ своїї худоби дикою травою. Тому перезимованэ худоби далї кождий фармар буде мусів перевести пашою уродженою на його фармі. Звичайною пашою на фармі для перезимованя худоби э сухе сїно і ґрінфід. Ся суха паша не э достаточною для росту чи тученя худоби а вистарчаэ она лише до перепханя худоби через зиму. Щоб сему зарадити поступові і економічні фармарі винайшли спосіб до презервованя (квашеня) пашї на зиму, яка задержуэ всї свої сьвіжі прикмети а навіть через прикисненэ стаэ поживнїйшою чим зелена паша. Сеї презервованої пашї головно треба для дійних коров в зимі, від якої они гарно доять ся.

Для презервованя пашї на зиму э **сайльо.** Справдї корінна ярина як бураки, ріпа і т. д. э доброю поживою головно для худоби, але зі взгляду на працю коло сеї ярини і на небезпеку морозу, она становить лише малу часть поживи і щей до того годї назвати її економічною зі згляду на працю коло неї. Сайльо достарчить гарної і смачної поживи на цілу зиму і дуже з малою небезпекою від морозу. Сайльо лише э всилї запрезервувати на зиму більшу часть поживної пашї для фармара. Від презервованої пашї в сайльо дуже гарно тучить ся худоба і вівції а дійні корови дають два рази більше молока чим

від якої небудь иньшої пащі.

ЯКІ ПАЩІ НАДАЮТЬ СЯ ДО ПРЕЗЕРВОВАНЯ?

До презервованя в сайльо найкрасше надаэсь бадилэ кукурудзи і э оно найсмачнійшою поживою. Однак в північно західній Канаді кукурудза не дозріваэ достаточно, щоб була пригожа до презервованя. За се в полудневих сторонах Канади і Бр. Колюмбії она вдаэсь знаменито. В північних сторонах



Вигляд сайля при стайні.

добре уживати до презерованя альальфи, зелений овес, зелений горох і овес мішаний разом э дуже доброю пашою до презервованя. Пашу косить ся до презервованя майже зеленою, приміром овес тоді, коли зерно э зовсім мягке. Коли сіэсь горох з вівсом то треба додавати 1 бушель гороху до вівса на кождий акер.

Овес до презервованя добре сіяти на весні по засіві вже всего збіжа і сей овес косити до сайля нім эще збіже дозріэ.

ДОЗРІВАНЭ І КВАШЕНЭ В САЙЛЬО.

Збита паша в сайльо доходить до стану дозріваня і рівночасно переходить ферментацию. Через дозріванэ в сайльо протоїди в паші стають більше споживними. Через се дозріванэ витворюэсь ферментация, яка очищуэ пашу з ґазів.

До ферментованя треба вохкости, теплоти а не треба воздуха. Вохкість маэ кожда зелена паша около 70%. Воздух виганяэсь з сайльо через добре толоченэ паші. Теплота витворюэсь в сайльо зараз по наладованю його пашою і піднимаэсь до двох тижнів. В сім часі витворюэсь і найбільше ґазу, По двох тижнях теплота впадаэ. Теплота в сайлї повинна бути між 75 а 105 степенів. Фаренгайта.

БУДОВА САЙЛЯ.

Э два роди сайль, один цементовий а другий деревляний. Деревляний э таньший э практичнійший зі взгляду на мороз. До деревляного сайля треба конче побудовати цементовий фундамент. Сайльо найлучше будовати кругле як бочка. Квадратові не так догідні через се, що в конарах не мож добре збити паші і яка там опісля дещо псуэсь.

До будови сайля мож уживати дошки з гемлок і спрусу, лише, щоб були здорові і без ґузів. Найлучшим материялом э ялиця Дуґляса з Брт. Колюмбії (Британіш Колумбія Доґлас-фир). Дощинки повинні бути 2 х 6 інчів і зроблені так, щоб одна дощинка заходила добре в другу, сайльо буде довго тревале. Дощинки можуть бути одностайні або складатись з двох частий, коли сайльо маэ 30 фіт. або більше. Коли сайльо маэ бути 32 фітів, то уживати дощинки 18 і 14 фіт.

які будуть мішатись в споэнях. Сайльо треба помалювати.

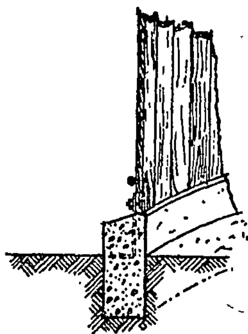
В горі на ліво: взорець на фундамент, на право: як робити круглий плян на землї для фундаменту, в серединї будова сайля, на долинї будова дверий.

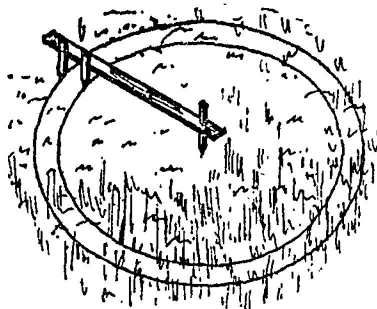
ФУНДАМЕНТ.

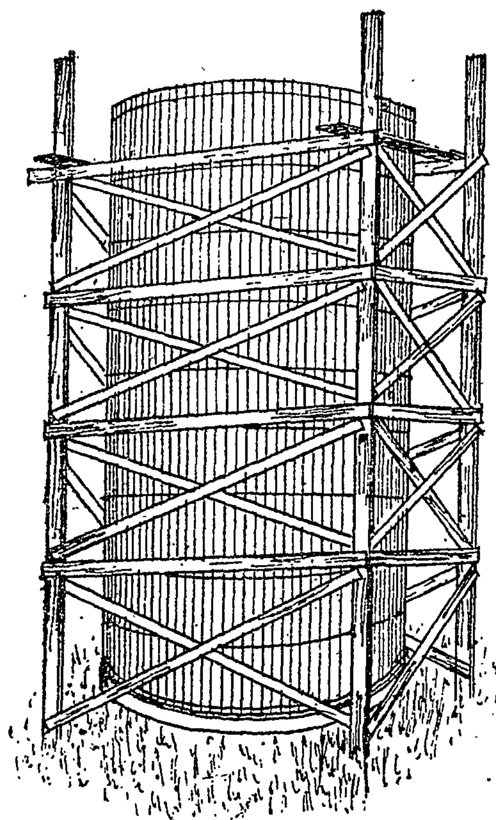
При будові сайльо треба доброго цементованого фундаменту. Фундамент запустити один до двох фітів в землю а один фут понад землю. В споді фундамент може бути ширший від 1 до 2 фітів а в горі від фута до 8 інчів. Фундамент робити круглий і в него зацементувати 5 до 6 зелїзних штаб, в рівнім відступі, кругом фундаменту і щоб сї штаби виставали яких 3 до 4 інчі понад фундамент. В сих штабах поробити дірки і опісля до них прикрутити стїни, щоб вітер не перевернув. Дощинки на фундамент класти рівно зі внутрішною стїною, щоб не було жадного рамени між фундаментом а дошками, бо через се рамя паша добре не уложить ся і буде псуватись через присутність воздуха. При будові треба добре вважати, щоб дошки до себе добре приставали і нїгде не було шпари в стінї, тому дошки добре вигиблювати і запускати одну в другу. Де хочеть ся робити двері там витинати добре на скіс і з тих витнених останків зробити двері, они будуть добре приставати. На двері треба добре вважати чи пристають. Так само на фундаментї кінцї дошок заляти легким цементом, щоб нїгде не було найменьшої дірки. Коли дошки вложить ся кругом треба по верха них заложити зелїзний обруч, найлучше круглий, бо плоский тяжко забивати. До кінців обручів долучити "кест-айрон-лоґс", якими стягаэсь і попускаэсь обручі. Як будуэсь дах вказуэ образець. В даху треба зробити вікно, куди наповняэсь сайльо пашою.

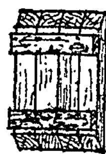
Підлога добра з глини, яку добре витолочити як тік в стодолї. Мож робити і цементову але не конечно. На цементовій зробити легкий ровець по серединї на відхід вохкости деколи. З глини дно робити так як э в мисцї чи тарели.

Коли в якій околицї э сильні вітри, то мож зробити підпори деревляні кругом або зелїзними штабами прикрутити до фундаменту, щоб сайльо не перевернулось.











Пляни і будова на сайльо.

МІСЦЕ НА САЙЛЬО.

Місце на сайльо э важним. Найлучше будувати близько стайні або і осібно. Коли будуэсь сайльо коло стайні, то його причіпити до стайні. Сайльо всегда будувати висше чим ширше. Висші суть практичнійші, бо паша лучше натискаэ і вигапяэ воздух. Се э дуже важним, щоб в сайльо було як найменьше воздуху.

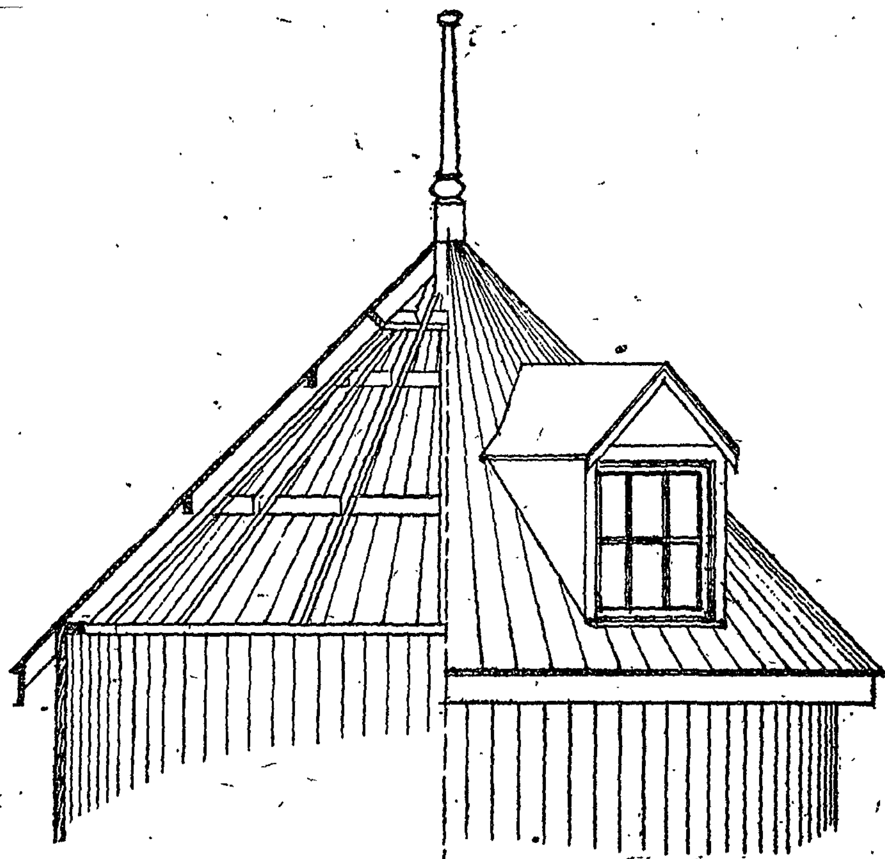
МІСТОТА В САЙЛЬО.

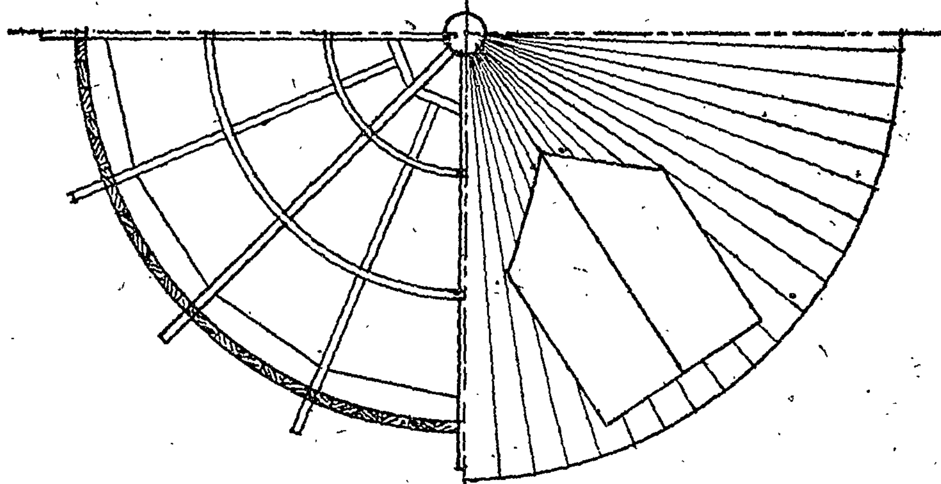
Понизша табличка подаэ ріжні величини сайльо і його містоту в тонах, як також скілько можна годувати коров беручи по 40 ф. на день на 180 днів. Звідси мож обчислити і скілько акрів треба паші, щоб заповнити сайльо. Кубічний фут кукурудзи в сайльо важить 40 ф. а куб. фут вівса 33 ф.

Розмір.	Скількість тонів.	Скількість коров на 180 день.
12 x 24	— — — — — 49	— — — — — 13
12 x 28	— — — — — 60	— — — — — 15
14 x 22	— — — — — 61	— — — — — 17
14 x 24	— — — — — 67	— — — — — 19
14 x 28	— — — — — 83	— — — — — 22
14 x 30	— — — — — 93	— — — — — 23
16 x 24	— — — — — 87	— — — — — 24
16 x 26	— — — — — 97	— — — — — 26
16 x 30	— — — — — 119	— — — — — 30

НАПОВНЮВАНЭ САЙЛЯ.

До наповнюваня сайля э приряд так званий "бловер". Звичайно при наповнюваню сайля вівсом колосэ буде падати до дальшої стіни а пеньками до близшої. Тому треба при наповнюваню поставити в сайльо двох або трох людий, щоб мішали пашу і добре натовкали, щоб вигнати весь воздух зі сайля. Головно треба добре натовкати сайльо, коли наповняэсь дуже зеленою пашою. Коли паша добре достигла, то в сайлї скроплювати водою і так набивати, бо противно она згорить і зіпсуэсь. Мож скроплювати достиглу пашу на столї підчас ладованя бловером. Добре э 4 або 5 день по наладованю сайля пашою залїзти туди і эще добре витовчи.


HALF SECTION
HALF ELEVATION


HALF PLAN OF ROOF.

УЖИВАНЭ ПАШІ З САЙЛЯ.

Сю презервовану пашу мож уживати саму і так: від 30 до 40 фун. для коров і старого товару на день, вівці від 2 до 4 фунти, але мож і мішати зі соломою і сіном. Мож мішати і чап зі сею пашою і худоба добре травить тоді. На весні, коли эще нема зеленої паші добре годувати нею молочні корови.

В горячі дні добре збирати в сайльо пашу з верха на яких два інчі, бо она під впливом воздуха буде псуватись. Оно э практичнійше будувати два малих сайля чим одно за велике. Всегда сайльо будувати як найвисше. Сайльо на 30 фітів э найпрактичнійше. Коли паша була за зелена то она при злім набитю скваснїэ, тому треба мішати її до їди з иньшими пашами. Колиб паша зіпсувалась в сайльо з якоїсь причини то її треба викинути геть і ужити за гній.

КОРІНЕВА ЯРИНА.

Уживанэ корінևвої ярини. На прерах мало плекаэсь корінової ярини. На прерах звичайно тяжше за робітника тому управляэсь все те, що вимагаэ меньше роботи. З тої то причини фармарі в зах. Канадї управляють побільшій части все те, що дасть ся обробити машиною а як найменьше те, що вимагаэ ручної роботи. Корінева ярина вимагаэ богато ручної праці, добре виробленої землї і удержаня поля вільного від всякого заросту. Корінева ярина не э також великої поживної вартости, бо пересічно маэ лише 10% поживи а решта вода. При добрій управі один акер видасть 15 тон корінової ярини. В зах. Канадї корінева ярина не становить економічної продукциї паші але зі взгляду на водаву субстанцию, корінева ярина э пожиточна для годівлї худоби в змішаню з иньшою сухою пашою. Ся ярина помагаэ в зимі удержати худобу при лучшім здоровлю, бо она помагаэ в травленю сухих паш. Она головно э великої ваги для молодого товару і для дійних коров.

Ріпа (торнип.) Ріпа, се корінева ярина управлювана головно для худоби. Э два роди ріпи, осїнна і зимова. Осїнна ріпа э більша, мякша, біла в тілї маэ легко зелене листэ і не маэ стовпка. Сю ріпу треба давати до годівлї в осени, бо она не перезимуэ. Два роди сеї ріпи удаэсь найлучше в зах. Канадї а се

"Вайт Ґловб" і "Ґрей Стовн". Зимову ріпу звичайно називають "Свід торнип". Она э менша від осінної, твердша круглійшої форми і жовта в тїлї. Листэ э темно-зелене і показуэ стовпок. Сеї ріпи э два роди "Порпел топ" і "Бронз топ". Ся ріпа маэ сильний запах і коли забогато даэсь для дійних коров сеї ріпи, молоко буде мати неприэмний запах. Коровам давати сеї ріпи не богато і найлучше по дояню. Найлучшою пашою э ся ріпа для овець а для безрог э малої вартости.



Ярина, що гарно росте в зах. Канаді.

Земля на ріпу мусить бути добре вироблена. Землю треба глубоко орати в осени і добре виробити її на веснї. Хто маэ много гною, то вигноїти добре землю. Ріпу добре сїяти в рядах, два і пів фіта один від другого, а кожда ріпа 10 інчів одна від другої в ряді. Мож сїяти густїйши а відтак промикати. Землю між рядами часто зрушувати.

Морква. Морква не э доброю пашою для робучих коний бо сильно розвільняэ їх але э знаменитою для удержаня неробучих коний при добрім здоровлю. Морква э глубо-корі-

невою ростиною, тому поле треба добре і глубоко виробити. Ріжниця між морквою э лише що до її вигляду але жадної нема що до уживаня.

Цукрові бураки. Цукрові бураки управляэсь головно для продукованя цукру. Сї бураки мають майже два рази стільки сухої материї то э поживи, що маэ ріпа або год. бураки. В Алберті управляэсь цукрових бураків на більшу скалю. Сї бураки потребують много праці. Звичайно запускаэсь обліг на рік а відтак доперва на сім поли сїэсь сї бураки. Насїнэ сїэсь около 1-шого мая, рядами яких 20 інчів один від другого. Де



Селэри, одна з найздоровших ярин.

сять до 12 фун. насїня треба на акер. Коли покажесь 4 листки, тодї повимикати де загусто посїяно і то так, щоб бурак один від другого не був близше чим 10 інчів, лишаючи звичайно грубші і сильнїйші бураки. Землю треба часто зрушувати і держати чисто від заросту. Сї бураки дозрівають около жовтня. Їх збираэсь осібним плугом. Один акер приносить від 12 до 20 тон ваги. Вартість сих бураків э около 5 дол. за тон.

Сї бураки э знаменитою пашою для тученя овець і худоби. По бураках добре сіяти на сім поли пшеницю.

Бараболї. Бараболя не э коріневатою яриною. Части бараболї, яку ми зуживаэмо не э корінем а тубером, то э частию ростини. Бараболї не ростуть на коріни а на спіднім стовпку. Кожда бараболя маэ зародки, які миназиваэмо очима. Скілько бараболя маэ очий стілько мож мати нових бараболяних ростин. Бараболя маэ від 12 до 20% старчу.

Управа землї для бараболї. Бараболя потребуэ мілкої землї. Она добре родить ся на добре здренованій землї але най красший урожай э на легко пісковатій землї де она і сипкійша. Таку землю лекше обробити і бараболя доходить гарної величини. Розуміэсь, що така земля мусить мати досить гюмусу, то э гною і оно оплачуэсь добре гноїти землю під бараболю.. Нїколи не садити бараболю два рази на тій самій землї раз за разом, бо кидаэсь зараза на бараболї. Коли мусить ся садити бараболю на сій землї, то аж 3 року. Другого року по зборі бараболї сіяти збіже.

На веснї в теплій півници, бараболї починають рости. Се бадилэ э довге і легко обламлюэсь. Коли хочемо мати ранні бараболї, то добре держати десь на сонци в теплім місци. Бадилэ таке буде твердше і так скоро не ломить ся. Коли барабо ля так скільчить ся, то потяти її на части так, щоб скільченя були в розітненій части по серединї. Сі части садити в землю. Се кільченэ э також доказом живучої сили бараболї. Коли всї очка бараболї кільчать ся, то ся бараболя добра до садженя, коли лише половина скільчилась, то сю бараболю продати або зужити а до садженя набути у сусіда.

Бараболю звичайно садить ся в рядах 33 до 36 інчів один від другого а кожда бараболя в рядї 12 до 14 інчів одна від другої.

До продажі найлучша гладка бараболя а не та, що маэ ока глубоко і середної величини. Таку то бараболю вибирати і до садженя. Бараболї потребують працї. На сухих землях бараболю садити рідко і часто зрушувати землю. Зрушуванэ повинно бути глубоке і близько бараболї але лише в ранній порі. Мілке зрушуванэ маэ бути по скільченю. Зрушеною землею обгортати галузэ бараболї, щоб охоронити його перед паленэм сонця. Коли бараболю садить ся на більшу скалю тодї

до садженя і копаня уживаэсь машин.

Годівляні бураки (манґелс). Э три роди сих годівляних бураків. Один з них звичайний бурак, другий червоний і цукровий. Двох перших уживаэсь до годівлї худоби, послїдний до виробу цукру. Всї они мають великий процент цукру через що суть і споживними. Сї бураки э головно добрими для молочних коров, від яких молоко э солодке і гарного смаку і для безрог. Їх можна переховувати до пізної зими лише треба доброго і теплого місця бо мороз їх о много скорше псуэ чим ріпу.

ДЕРЕВО.

Західна Канада се не гола прера — а мішанина, прера, гаї і лїси. Вже сама природа подбала, щоб прерам дати тут захист перед вітром і сонцем. Дерева тут не лише окрашують околиці але роблять їх і більше урожайними. Зі гнитя листя і галузя робить ся гюмус в землї, дерева удержують вохкість як постепенно випливаэ на окружаючі поля, дають холод і захист перед бурями і ограничають або зовсїм здержують уношенэ урожайної землї з поля. Де нема зовсїм лїсів, там земля витрачуэ постепенно гюмус через змиванэ дощами і уношенэ вітрами.

Садженэ дерев на прерах. Садженэ дерев на прерах ограничаэсь лише до окраси кругом господарства і до здержаня снїгів і уношенэ урожайної землї з поля. Садженэм до осягненя материялу нїхто не занимаэсь, а то через се, що обставини природні не суть до сего відповідні. За мало э дощу, за короткий ростучий сезон і через се ріст дерева э дуже повільний.

Поміч зі садженя дерев. На прерах садить ся дерева, щоб здержати уношенэ землї вітром. В сухі днї верхна часть землї легко даэсь уносити вітром головно з щовбів і горбків. Ся земля э найважнїйшою. Деколи вітри навіть виривають молоде насінэ зі землї або його перевертають а що найменьше підривають його в коріни. На експіріментальних фармах переконано ся, що 15 фітове дерево даэ повну охорону перед вітром засївови на 750 фітів широко, або кождий фут дерева охороняэ засїви на 50 фітів широко.

2. Здержати насипи снїгів і уношеня снїгу з поля вітрами. Се відомо э, що вітер уносячи снїг з поля, уносить з ним і землю. Через се э подвійна страта, землї і вохкости, яка булаб зі сего снїгу. Під такими деревами збираэсь снїг, який подвійно охороняэ поле.

3. Здержати уношенэ вохкости з поля. Відомо э, що через подув вітру 4 рази більше утїкаэ вохкости зі землї чим в звичайний тихий а горячий день. Садженэ дерев кругом огоро дів э вельми пожаданим з многих причин.

4. Саджені дерева дають охорону для худоби і то так в лїтї як і в зимі. На прерах коштуэ побудовати вигідні стайнї для худоби, тому добре і густо засаджені рядами дерева дадуть худобі повну охорону і поможуть худобі до красшого ро сту.

5. Саджені дерева дають охорону будинкам на фармі і вигоду фармареви і його доробкови.

6. Саджені дерева надають краси фармі і вартости. Нїхто не повинен занедбувати свого обійстя, щоб не засадити дерев вздовж сталих доріг, плотів і кругом будинків.

7. Засаджені дерева достарчають палива і материялу, до старчають землї гною через своэ листэ в осени. Засаджені де рева колись можуть бути великої помочи для Ваших дїтей, ко ли не стане диких лїсів.

Садженэ і плеканэ дерев. Коли фармар хоче мати пожи ток з посадженого дерева мусить глядїти на него як на збіжеву ростину аж доки се дерево не підросте. Се значить, що земля маэ бути оброблена і дерево маэсь доглядати через два або три роки. Хто садить дерева на більшу скалю, то земля маэ бути три рази переорана, раз рано на веснї, тодї оресь міл ко і добре дискуэсь. Серед лїта орати два три інчі глубше а в осени эще глубше. Заволочити і лишити так до весни. На ве снї мож робити плугом скиби і в них садити дерева. Опісля ро здроблювати і зрушувати землю поміж ряди посаджених дерев.

Дерева, до здержаня холодного вітру і снїгу, садить ся зі західної і північної сторони. До здержаня сухих вітрів, які висушують землю, треба садити дерева з полудневого заходу. З полудня дерева не садити за близько, бо холодом будуть здержувати ріст. Для здержаня снїгу і охорони будинків не са

дити дерева за близько але що найменьше 15 фітів. Дерева садити рядами по 4 фіти одно від другого і в 4 рядах, а ряди також з таким самим відступом.

Такі засадженя робити з ріжнородних дерев, тому, що одні скорше розвивають ся а другі пізнійше. Найлучшим до садженя в захід. Канаді суть тополї (паплї). Они скоро ростуть, суть листисті і довго тревалі. Добрими до садженя э ясенї (еш) і смереки суть не лише окрасою але роблять і добру охорону.

При садженю дерев треба вважати, щоб дерево, яке хочесь пересадити мало много дрібного коріня. Тому при викопуваню дерева до садженя не треба витягати зі землї, бо при витяганю обривають ся дрібненькі корінцї, але добре обкопати що найменьше півтора фіта кругом пня і так враз зі землею пересадити. Яма до садженя дерева маэ бути більша чим корінэ дерева, яке маэсь в тій ямі посадити. А се тому, щоб корінэ мало зрушену землю кругом і скорше росло з початку. Дно ями маэ бути зрушене, щоб і туди корінэ мало лекший доступ. Дерево при пересаджуваню не садити заглубоко, звичайно садить ся лише так при пересаджуваню, як оно перед тим росло, однак, коли оно росло плитко, то щоб вітер не перевернув його, то садити не більше чим два інчі глубше. Гною під пересаджене дерево не треба давати а землю добре обтовчи кругом дерева. Коли треба то забити коло дерева пальку і дерево привязати до сеї пальки.

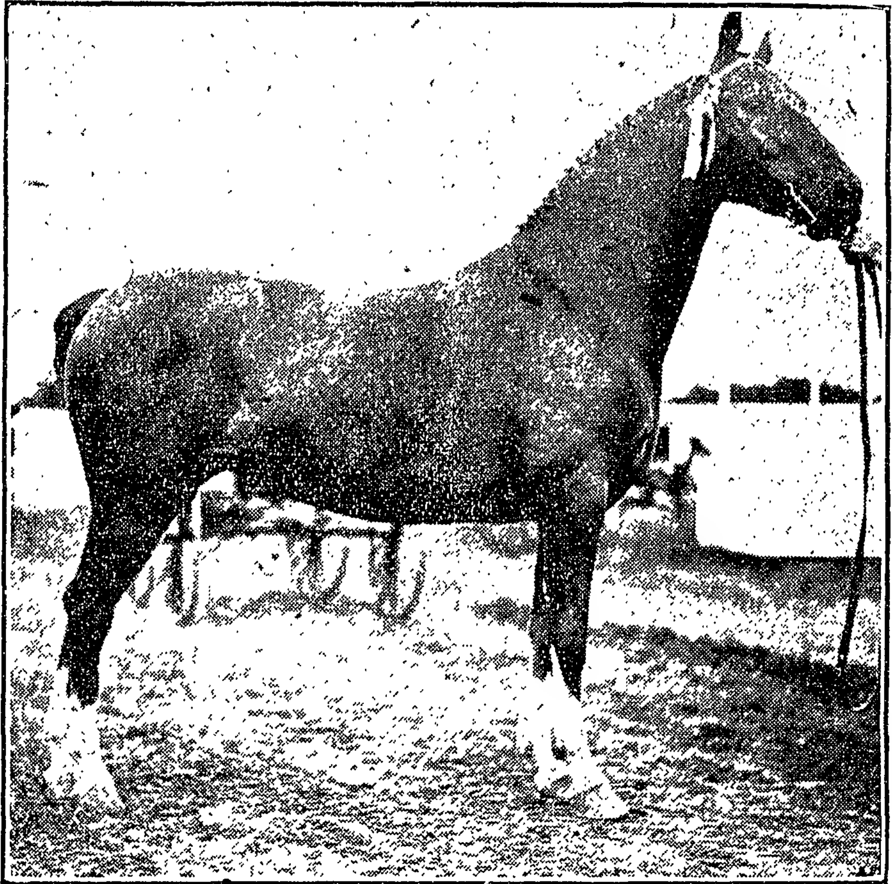
Дерева нїколи не садити тодї, коли они вже добре роз пустили листэ, бо звичайно таке дерево всхне. Садить ся звичайно на веснї, коли дерево эще не пустило листя або в осени коли листэ пожовкло і облетїло. Такі дерева найбезпечнїйші. Дерева засаджені треба в посуху підливати. Нїколи не обтинати галузэ з дерев, коли оно маэ листэ. Галузэ обтинаэсь лише ранною весною або пізною осїнею, коли оно безлисте, тодї можна надати дереву ріжний вигляд.

ОГОРОД.

Пожиток з огорода. Огород э тим шпіхлэром, що доставляэ до хати ярину в як найраньшім часї. Огород се кухонна фарма, головно по містах, де огород э сейчас коло кухнї.

Добрий огород і уміле садженэ э великою полекшою для чоло віка.

Земля до огороду надаэсь найлучше легко пісковатий чорнозем. Таку землю мож красше виробити, лекше обробити і ярина на такій землї буде гарна і чиста головно морква і редь



Кінь до бігу раси "Гекней".

ква. Морква і редьква не люблять глинковатої землї. Капуста і каляфіори ростуть добре на тяжкій землї, то э чорноземі до бре вигноэнім і де нема за богато піску. Цибуля і селэри уда-ють ся добре на чорноземі але лекшім, не дуже гноэнім і не мо крім. Шутер не повинен знаходитись в огородї, се перепона

майже всім яринам.

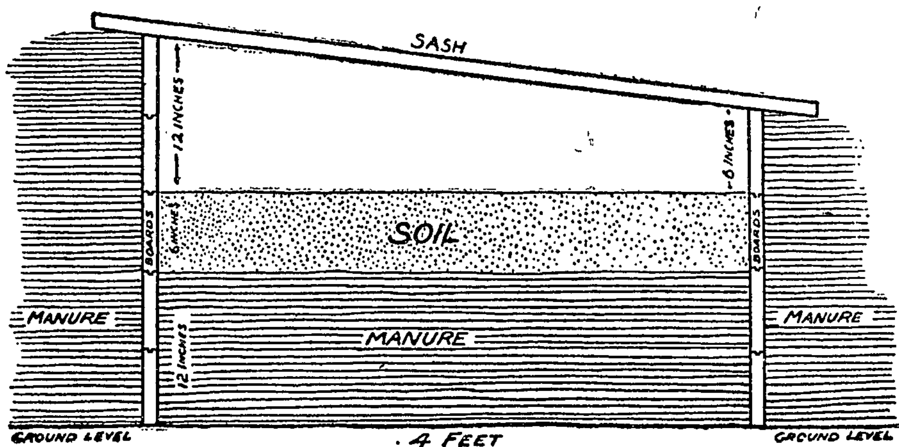
Положенэ огорода. Огород, звернений своэю похилостю на полудне або полуднево-східнім напрямі, буде скорше мати дозрілу ярину чим огород звернений на північ. Части одного огорода будуть одні лучші а другі гірші. Відповідно до сего треба садити відповідну ярину. Земля під плотом чи близ ше стіни звернено до полудня буде всегда о много теплїйша, бо від неї відбивають ся лучі сонця. Тому на такій землї треба садити помідори (томейтос) і кукурудзу. На вохших частях огороду садити капусту а на сухших цибулю, селэри і т. д.

Приготовлюванэ землї в огороді. Земля до садженя огорода повинна бути приготована в осени. Земля повинна бути зорана або зкопана глубоко. В сухих околицях повинна бути і заволочена. Коли земля потребуэ гною, то давати його до землї рік наперед нїм маэсь засаджувати. В сухих околицях зовсім э непрактично давати гній до землї і того самого року садити, бо сей гній допускаэ воздух до землї за богато через се земля скоро висушуэсь. На веснї землю эще раз добре переробити. Се огріваэ її, збільшаэ її спосібність до придбаня вохкости а також приспішуэ скільченэ — ріст.

Теплярня. (Готбед) Маленька теплярня в огороді э корисний додаток і то так в місті як і на фармі. Се э спосіб до побільшеня тепла і вдержаня його і допущеня туди лучів сонця через скло. Коли ярина маэ добрий початок росту, то се маэ великий вплив опісля на якість і скількість ярини. Теплярня э з двох причин пожиточною. Она доставляэ ярину в ранній порі як салату, редькву і цибулю а також даэ ріст ярині який місяць наперед як приміром капусті, каляфіорам, помідорам, диням, гарбузам, селэрам і огиркам. В теплярні повиннось садити з початком цьвітня, щоб ярина була готова до пересадженя около першого мая.

Будова теплярнї. Будова теплярні э собі проста. Деколи теплярню приготовляэсь низше поверхнї землї але се безпотрібне і потребуэ більше труду. Теплярню треба приміщувати в теплім і сонячнім місци і коли можливо і в затиши. Найлучше до сего надаэсь полуднева сторона плота або будинка. Найпрактичнїйшою величиною малої теплярнї э чотири фіти ширини а шість фітів довжини. Передна стїна висока на два фіти

а задна на два і пів. Ся глубина даэ місця на гній, около фута, на землю шість інчів і на простір між землею а склом шість інчів у фронті а 12 інчів по заду. Гній маэ бути сьвіжий конячий вимішаний з трачиньом. Сей гній повинен перше зфермен тувати на купі заким дасть ся його до теплярні під землю. Гній треба добре набити в теплярні і дати добру верству на фут або і більше. Тепер сей гній лишити так, щоб тепло в нім зрів новажилось і що станесь по тижни часу. Тепер мож сипати землю на него яких 6 інчів, але эще лучше переконатись о теплоті термометром по збитю гною в теплярні теплота піднесеть ся до 120 степенів опісля спадаэ. Садити можна аж тоді, коли теплота спаде на 97 або 90 степенів. Тоді пісковату легку землю

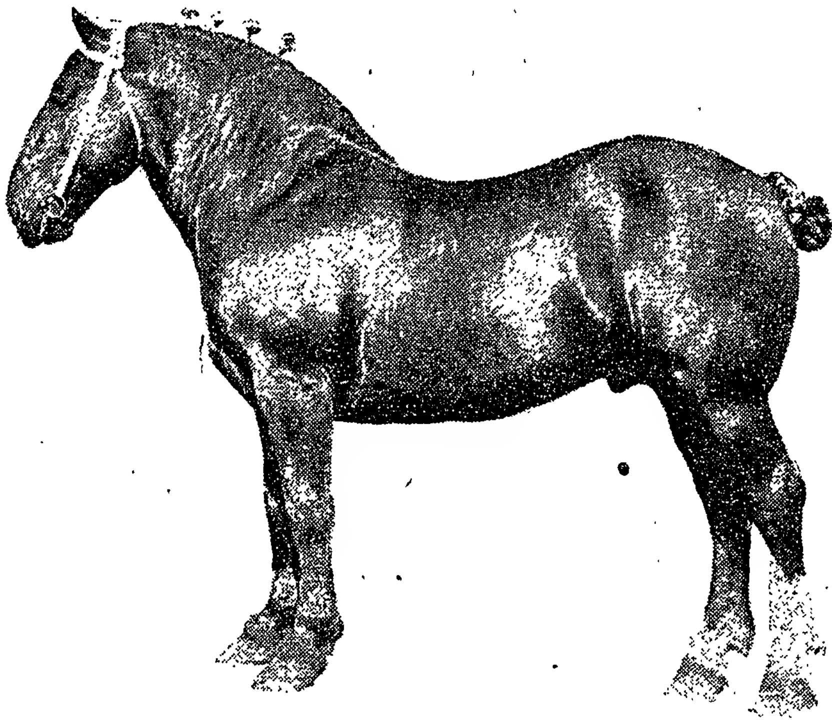


Плян будови на теплярню.

вимішати з дрібним гноэм і насипати на сей гній на яких 6 інчів. Коли нема легко-пісковатого чорнозему, то взяти чорної землї і около четверту часть сеї землї додати до неї піску. На верха на стіни поставити вікна або і звичайне скло уложене в формі вікон. Стіни зі двору обложити гноэм аж до гори і теплярня готова. Коли теплі і тихі днї отвирати вікна на теплярнї, що справді зменьшуэ тепло але за се зміцняэ молоденьку ростину і робить її пригожу до раньшого пересадженя.

Огородина. Де огород э більший там уживати до обро бленя його коня. Коли лише можливо то радше робити огород довгий чим квадратовий, бо лекше обрабляти конем. Яри

ну садити в рядах, від полудня до півночи, щоб одна ростина не засланяла другої. Ярину садити оба роди рану і пізну, як морква, бураки, капуста і т. д. Редькву сіяти що 10 день, щоб одна дозрівала по другій. Ранна редьква э лучшої якости чим пізнійша. Петрушку (парснип) сіяти в такій части огорода, щоб часть петрушки лишити через зиму в землї. Она перези муэ як слїд і викопати її на веснї нїм пічне рости. Через зимованэ петрушки в землї она набераэ лучшого смаку.



Кінь до тягару раси "Клайдсдейл".

Горох мож сіяти дуже рано, фасолю пізнійше, бо найменьший мороз пошкодить її. Капуста і каляфіори потребують вогкої і масної землї. Салату сіяти рядами кождого тиж ня. Гарбуз, диню і огирки садити пізнійше, коли добре тепло, але найбезпечнїйше садити їх в теплярнї і нехай там дозрівають. Мож їх пересадити але десь в теплі місця попід пліт або попри стїну будинка з полудня. Они потребують много тепла,

Найважнійшою яриною э цибуля. Цибулю можна сіяти або садити. Сіэсь густо а відтак промикуэсь до ужитку а решту лишаэсь на дозріванэ. Найраньшою цибулею э эгипетська (еґипшин оніонс), яку садить ся в осени і яка рано на весні скоро починаэ рости. Помідори (томейтос) також доходять в зах. Канаді в відповіднім місци і при догляді. Помідори потребують теплоти і много сонця, тому їх садити лише десь під плотом до сонця або під стіною до сонця і захисті від вітру. Їх садити 4 фіти один від другого або й більше. Коли вже э овочі то пообтинати вершки і бічні гільці, щоб вся пожива йшла на будову овочу. Селэри в Канаді суть найлучшої якости зі всеї ярини а то через догідний клїмат і якість землї. Молоді



Ялівник раси "Шортгорн".

селэри садить ся в рові, який добре виложилось гноэм. Опісля сей рів засипуэсь як селэри підростають, через се одержуэсь білі стовпки, які через брак сонця не мають в собі гиркости і не зеленїють. Мож їх садити на поверхні землї а відтак підгортати як бараболю. Кукурудзу мож садити там де помідори і огирки чи динї. Під самою стїною садити кукурудзу, відтак по

мідори рядом а опісля огирки чи диню. Рубар садити в осени з коріня і на зиму прикрити гноэм а на весні сей гній обробити зі землею кругом рубару. Гній маэ бути коротший і як найбільше перегнитий.

З поміж овочів удають ся добре суниці, малини, чорні, червоні і білї порічки і аґрест. Зі садівництва удають ся кребс яблока і деякі роди сливок, черешень і яблока.

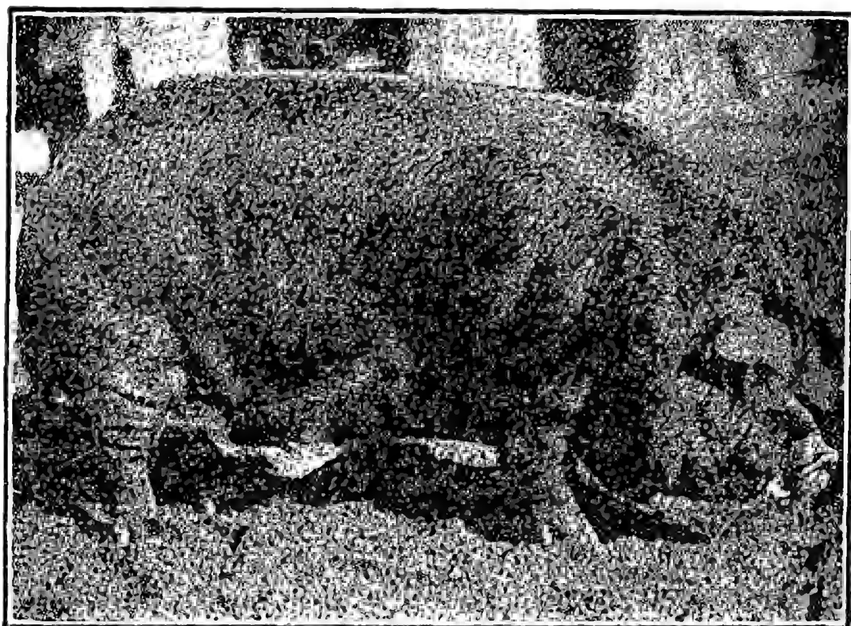
ВОРОГИ РОСТИН.

Ворог ростини. Ворогом ростини э все, що ділаэ на некорість її росту, овочу якости і скількости. Головними ворогами э бурян, комахи і гриб.

В західній Канаді э дві причини, що сприяють розмножуваню буряну. А се клїмат і система сіяня. Опади воздушні суть підчас росту. Тоді ростуть так добрі як і злі ростини побіч себе. При жнивах э мало дощу і знова оба роди ростин дозрівають рівночасно. Збіже зжате і змолочене а з ним і якась часть буряну. Иньший бурян висипав ся перед зжатьом а деякий сиплесь по стерні підчас жатя. Упавше насінэ буряну на стерню, то э суху землю не кільчить ся звичайно, хиба падуть доші часті, а лишаэсь так на весну. Коли оресь стерню в осени, то насінэ буряну прикриваэсь плугом чи диском і там оно спочиваэ до весни. Многі з них зовсім не боять ся найбільшого морозу бо мають грубу олійну луску, яка їх хоронить. Деякі з однорічних бурянів суть найгіршими ворогами. Нараз починають рости эще в осени, відтак сніг їх прикриваэ і они перезимувавши починають рости ранною весною.

Другою причиною, що помагаэ розмножуваню буряну э система сіяня. Звичайно сїэсь пшеницю на добрім поли два рази раз пораз. Колиж по пшениці не сїэсь пшениці, то сїэсь овес або ячмінь, які суть подібні способом росту і до пшениці. Ячмінь чи овес сїэсь меньше більше в той сам час що пшениця і черес се даэсь нагоду бурянам рости з року на рік на полю і сильно розмножуватись. Колиб по пшениці садилось бараболю, бураки і т. д. тодї бурян винищуэсь цілковито через иньший спосіб росту і управи сих ростин. До сего надають ся дуже добре ранні пашні трави, які косить ся скорше чим бурян мав час дозріти і через се винищуэсь його.

Розповсюднюванэ буряну. Э певного рода способи після яких розповсюднюэсь сильно бурян. Звичайним способом э гній. Вітер і вода розносять насїнэ буряну по цїлій околиції. Деяке насїнэ чіпаэсь убраня чоловіка чи шерсти зьвіряти і в сей спосіб переносить ся з одного поля на друге. Насїнэ буряну переносить ся з одного поля на друге при помочи машинерії. Насїнэ буряну переносить ся і в нечистім збіжу. Бурян зі збіжа деколи вивозить ся з елевейтрів в отворенім возї (се э заборонене законом) і вітер розносить по полях підчас цїлої дороги. Де буряни дуже шкодять збіжу, там правительство мішаэсь до сего і допомагаэ позбутись сих галапасників чи то грошевою помочию зі свої сторони чи відповідними законами і карами.



Червона безрога раси "Дюрок".

Яку шкоду робить бурян. Бурян спричиняэ шкоди ось такі:

Він рабуэ збіже з вохкости, поживи і сонця.

Він зменьшуэ вартість збіжа через недостаточне розвиненэ ся зерна як і через свою нечистість в збіжу.

Він побільшаэ працю і видаток до очищеня збіжа з него.

Деякий бурян э шкідливий а навіть смертельним трійлом для худоби, як локо, водяний гемлок, дика цибуля (оніон) і ларкспор.

Бурян нищить вовну на вівці зовсім або зменьшуэ її вартість.

Бурян псуэ гарний вигляд. землї і зменьшуэ її вартість.

Нищенэ буряну. Річний бурян нищити тодї, коли він появить ся. Коли земля э не дуже суха то бурян зійде эще в осени, коли се поле здискуэсь. Опісля по зійденю мож його плугом приорати або мороз знищить його самий. На веснї треба раненько обробити землю, щоб зійшов бурян. Тодї мож його легко винищити боронами нїм эще сїэсь збіже. Эсли буряну нема богато, то його мож повитягати руками серед збіжа.

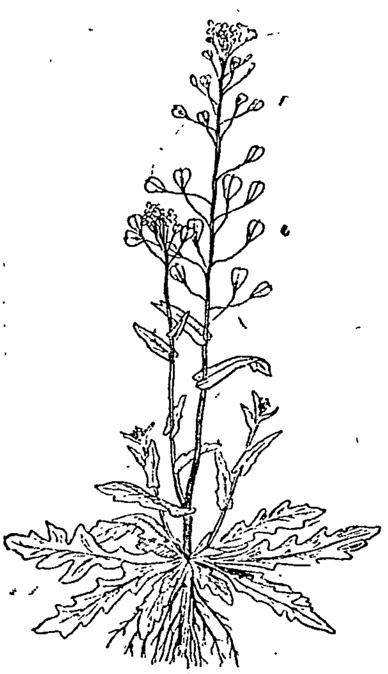
Дворічний бурян треба нищити коли він цвите. Лиш не за скоро, щоб корінь не випустив друге било а відтак цьвіт і насінэ. Вистарчаэ тяти такий бурян низше цьвіту, щоб його знищити. Густа засїяна пашна трава, глубоке оранэ поля, управа бараболї бураків, ріпи і т. д. також винищить бурян. Найлучшим способом до нищеня буряну э обліг. Обліг держати чистим через частє дискованэ або волоченэ, що тне або витягаэ бурян з корінем. По висушеню сего буряну спалити його.

Де бурян починаэ кидатись лише на облозї, там пускати вівцї пастись, они не лише випасуть його але і приготовлять землю. Добре э засїяти ріпак або яке збіже і пустити туди худобу, яка випасе бурян враз з молодим збіжом. Синим камінем (блю вітрійол) мож скроплювати збіже, який знищить гірчицю ненарушуючи зерна.

Чистість збіжа до сїяня, паленэ насїня буряну або старанне годованэ ним овець, держанэ чисто машинериї богато помагаэ в винищуваню буряну.

КОМАШНЯ.

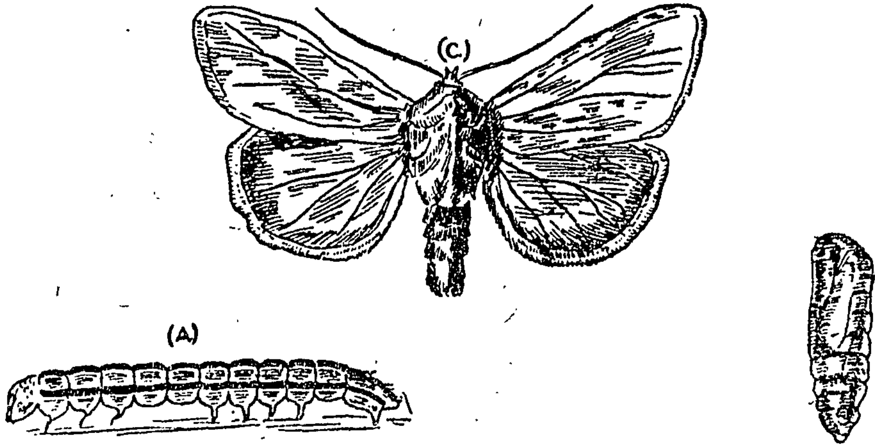
Комашня і зарази суть частїйші на старій землї чим новій. Раз заснувавши своэ гнїздо в землї они сильно розмножують ся і не легко їх вигубити. Здорова ростина на новій землї






Найбільше розповсюднений звичайний і трійливий бурян: **Пастуха торбина, ушна муштарда заяця, ковчевий бурян і трійливий локо.**

не так легко піддаэсь сим шкідникам але підла земля, недбале управлюванэ і плохе насінэ помагаэ сим шкідникам в їх атаці.



На право кукла, на ліво гусільниця а в горі мотиль.

Де э брак вохкости і через се ростина карловатїэ там комашня сильно атакуэ збіже. В західній Канаді нема много сих шкідників але місцями починають оказувати свою руйнуючо робо ту.

ЩО НАЛЕЖИТЬ ДО ШКІДЛИВИХ КОМАХ?

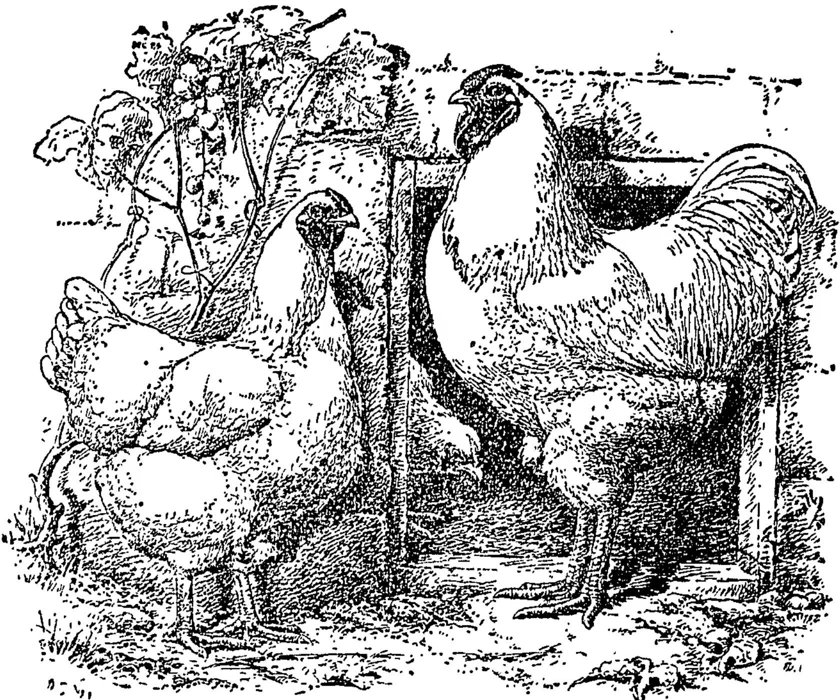
Шкідливими комахами э мотілї, коники, бараболяннї і иньші хрущики, мухи і комарі. Майже всї комахи переходять через 4 стадиї розвитку, **яйці, гусільниця, кукла і матошниця.** Стан гусільниці э найшкідливійший бо тоді гусільниця заподїэ найбільше шкоди.

Роди комах. Э два роди комах, один рід їсть а другий ссе. Кусаючий рід обїдаэ части ростини, а ссучий рід входить в ростину і ссе його поживу, яка маэ йти на будову ростини. Кусаючий рід мож вигубити через покропленэ трійкою листя, яке они зїдають. Ссучий рід годї в сей спосіб вигубити бо го дї їх трійкою досягнути, тому треба намащувати місця де они сидять відповідною мішаниною, або також нею і скроплювати нападені ростини.

Перший рід кусаючий чи як також мож назвати і гризу чим найскорше вигублюэсь **"періс ґрін"**, який розпускаэсь в

воді. Один фунт сего порошку розпускаэсь в 50 ґальонах води і сею водою скроплюэсь ростини. Ссучий рід вигублюэсь звичайним милом і керосиною (кіросін). Берeсь пів фунта зви чайного мила, розпускаэсь в 2 ґальонах керосини а се разом розпускаэсь в 20 ґальонах води. Сим мож намащувати і скроплювати ростини.

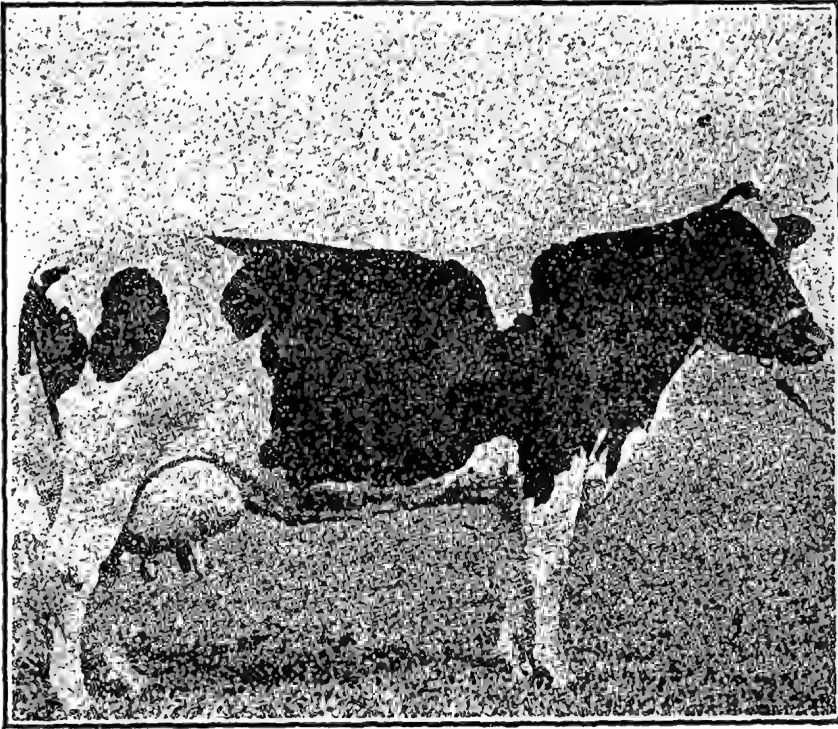
Пільні коники э деколи дуже шкідливими. Їх нема богато звичайно через се шкоди суть незначні, щей до того птахи люблять їх їсти і не дають їм розмножуватись. Коли они надійдуть в великім числї тоді ніхто нічо не годен їм зробити. Они летять міліонами з гір і де впадуть на землю там все що зелене виїдають чисто. Такі напади саранчі лучались часто в Галичені в деяких підгірських околицях. Они так скоро зникають як прилетіли. Молоді коники по долах падуть скоро жертвою пташні, головно тоді, коли они при помочи своїх крилець перелітають з місця на місце.



Білі кури раси "Вайт Ваэндотс".

Бараболяні хрущики. Барaболяннних хрущиків нема эще много в зах. Канаді, однак місцями починають появлятись вже в більшім числї. Їх треба конче нищити де лише їх подиблесь. Один хрущик несе від 500 до 1.000 яэчок в однім лїтї. Їх легко нищить ся парижською зеленою (періс ґрін), так як гусїльни цї.

Капустянники. Капустяні мотілї як і гусїльницї так само

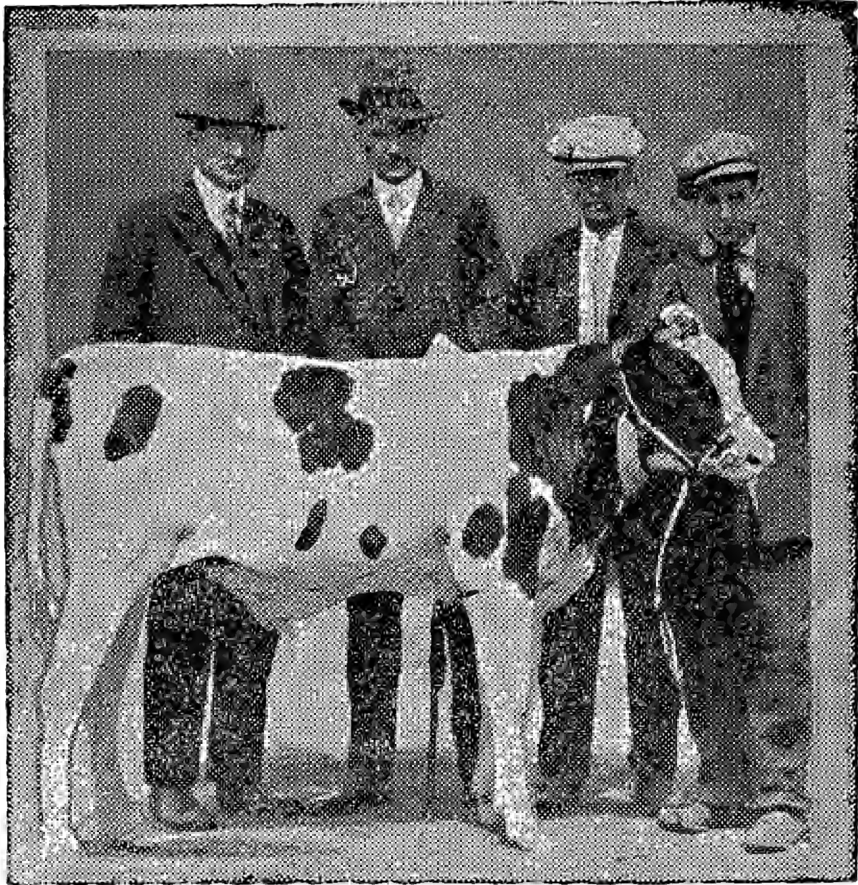


Молочна корова раси "Голстейн".

легко винищити парижською зеленою (періс ґрін) (як се робить ся глядїть **"Роди комах"**). Так само і на помідорах треба поступати з гусїльницями уважати лише, щоб не скроплювати сим розчином з парижської зелени ярини тодї, коли її маэсь збирати до їди сейчас.

Ростинні воши і мурашки, які кидають ся на капустї і по деревах легко вигубити мішаниною з мила і керосини (глядїть "Роди комах" 107 стор.)

Хробаки. (Котвормс) сї шкідники атакують так пільну ростинність як і огородовину. Они суть найстрашнїйшою язвою в зах. Канадї. Звичайно найгіршими они суть в сухих околицях або підчас сухого лїта. Сї хробаки э чорні, сірі легко в пасмугах і мясисті. Они витворюють ся з яэчок осібного мотіля, який складаэ яэчка в лїті на билї соломи, або трави. З



Бичок раси "Голстейн" за якого заплачено 103.000 дол.

яэчок виколюэсь усїльниця, яка спадаэ на землю. Тут она зариваэсь в землю і так зимуэ. На веснї они зїдають всю зелень яку лише досягнуть понад землю.

Найлучшим способом на меньшу скалю, щоб винищити їх зовсїм а що найменьше зменьшити їх число, треба взяти

брену (ґрису) вимішати його з розпущеною парижською зеленею і сей ґрис понасипати купками на весні по полю де они суть, эще перед засївом. Коли ростина вже э на полю то сей намочений ґрис в сій трійці класти побіч ростини.

Де більші простори суть нападені сими хробаками, там треба нищити їх так: Виоріть стрімку скибу з берегами рівними (не ломаними і чистими). На дно сеї скиби накидайте ґрису вимоченого в парижській зеленї (глядїть "Роди комах" на 107 сторонї) або кидайте на дно сеї скиби зелений буряи або зелену альальфу, яку треба передтим замочити в



Худоба раси "Джерзей".

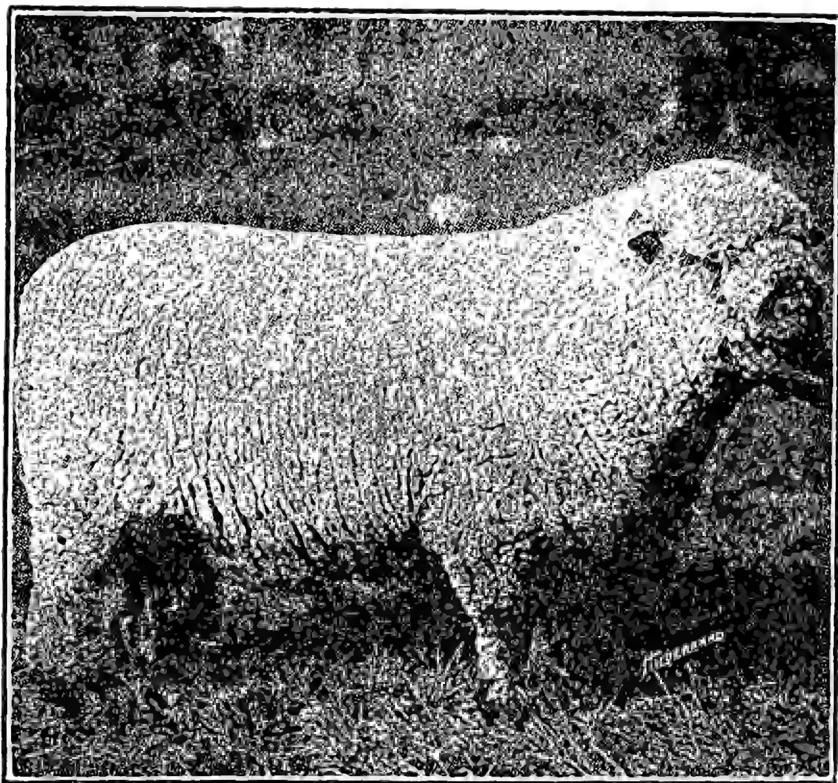
мішанинї з робленій з 12 ґальонів води, одного ґальона молесес і одного фунта парижської зелени (періс ґрін). Сї хробаки люблять вандрувати і они в сих скибах витроять ся. Сї скиби здержуть сих хробаків від переходу з одного поля на друге, тому добре орати сю скибу кругом поля.

Пізне оранэ в осени також винищуэ сї хробаки.

Горохляні хробачки. Певного рода мухи несуть яэчка, з яких виколюють ся хробачки і нищуть горох. Зїдають його зовсїм або дїравлять і роблять непригожим до сїяня. Сї хробачки можна винищити "карбон дісолфайд", який треба поста

вити до переділу де стоїть горох в шпіхлїри.

Гесійські мухи. Сї мухи атакують пшеничну солому під час росту. Їх не мож вигубити безпосереднім трійлом але за те мож винищити їх через пізнє оранэ, бо они виводять ся пізно в осени на пшеничній стернї.



Вівця раси "Шрапшайр".

Пожиточні комахи. Не всї комахи суть шкідливі. Э много комах дуже пожиточними а навіть і потрібними. Пчоли так домашнї як і дикі суть дуже пожиточними при заплїднюваню цьвітів. Деякі комахи винищують велику силу комарів. Зазулька-комаха (лейді-боґ) винищуэ много дрібних мурашків по ростинах і деревах. Э еще много иньших пожиточних комах, що винищують яэчка усїльниці, а навіть і молоді шкідливі комахи.

Птахи і комахи. Колиб не птахи, то в деяких околицях

управа збіжа і ярини булаб неможлива. Комашня становить для деяких птахів майже виключну поживу а для деяких в більшій части. Деякі птахи попри винищуванэ комах зїдають дещо і збіжа та ярини, але се дуже незначна шкода в порівнаню з користию, через винищуванэ усільниць і комах. Примі ром птах робін поїдаэ дещо овочів але головною його поживою э хробаки і усільниці. Круки обідають кукурудзу і деякє иньше збіже але за се винищують комашню в великій скілько сти. Дикі качки, кури, гуси деколи витолочують збіже але за се доставляють чоловікови скусного мяса. Воробці зїдають збі же але і комахи також. Яструби деколи крадуть чоловікови курята але головною їх поживою э миши і ґофри. Коровячий птах не э пожаданий коло обійстя, бо відганяэ иньші пожиточ ні птиці і винищуэ їх молоді. Загально беручи всї наші птахи э пожиточними тому повинні мати охорону від нас. Одним най відважнійшим і найпожиточнійшим птахом э кінґ-бирд.

ҐРИБКИ.

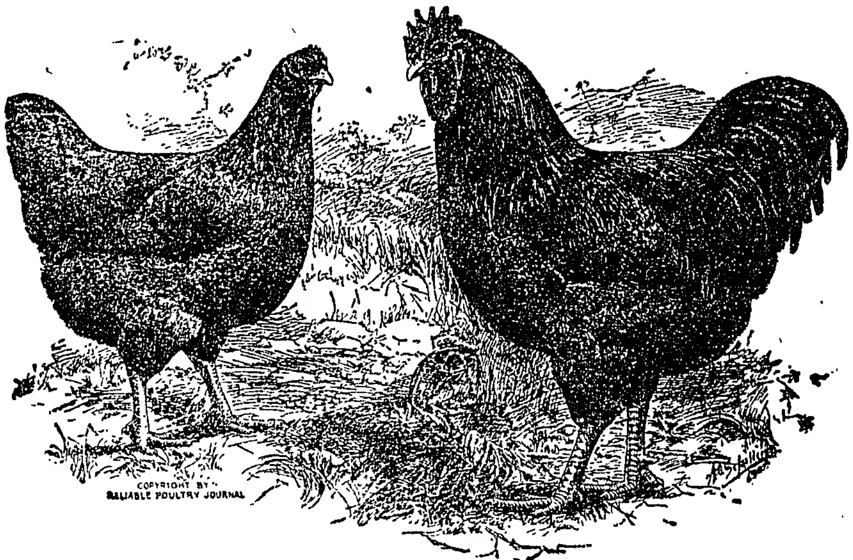
Грибки розмножують ся не через насінэ але через корі нэ. Они не мають средства, щоб самим переробляти поживу, стягнену зі землї і воздуха для себе, як се роблять всї иньші ростини, тому мусять оглядатись за готовою поживою. Се э причиною, що они ростуть лише на иньшій ростинї або там де ростина розкладаэсь (гниэ). Грибки суть більші і меньші але суть і так малі, що їх годї оком доглянути. Сі грибки розносить вітер, вода а навіть чоловік при помочи свого убраня. Такими грибками э снітий на пшениці, вівсї, ячмени, кукурудзї, житї і на бараболях.

Снітий (смот). Сі грибки являють ся на колосках збіжа як маса чорна або чорно-жовтава. Коли збіже молотить ся, то сї грибки осідають на зерні. Опісля, коли зерно посїэсь, сї гриб ки ростуть також і осідають в колосї переважно де найлекше приходить ся їм стягати поживу, яка малаб йти на будову зер на. Пшениця, ячмінь і овес мають два роди снітию, замкнений і отворений. Замкнений снітий на пшениці і ячмени як і оба снітиї на вівсї, мож легко винищити на зерні через відповідне полоканэ перед сїянэм. Отворений снітий на пшениці і ячмени

э ранний через се він входить в зерно вже тоді, коли лише зерно починаэ завязуватись. Такий снїтий тяжко винищити. Деколи мож його винищити горячою водою, в якій полочесь збіже, але при сім полоканю нищить ся і много зерна. Таке насїнэ не сіяти а зужити на пашу для худоби. Иньші роди снїтию легко мож вигубити через полоканэ зерна перед засївом розпущеним в воді "формалдегайд" і то не сильнїйшим чим 40%.

Снїтий на кукурудзї треба витинати і палити, полоканэм не мож винищити.

Ржа (рост). Пшеницю, ячмінь і овес часто нападаэ і ржа. Ржа являэсь на збіжу саме тоді, коли оно висипаэсь. Ся

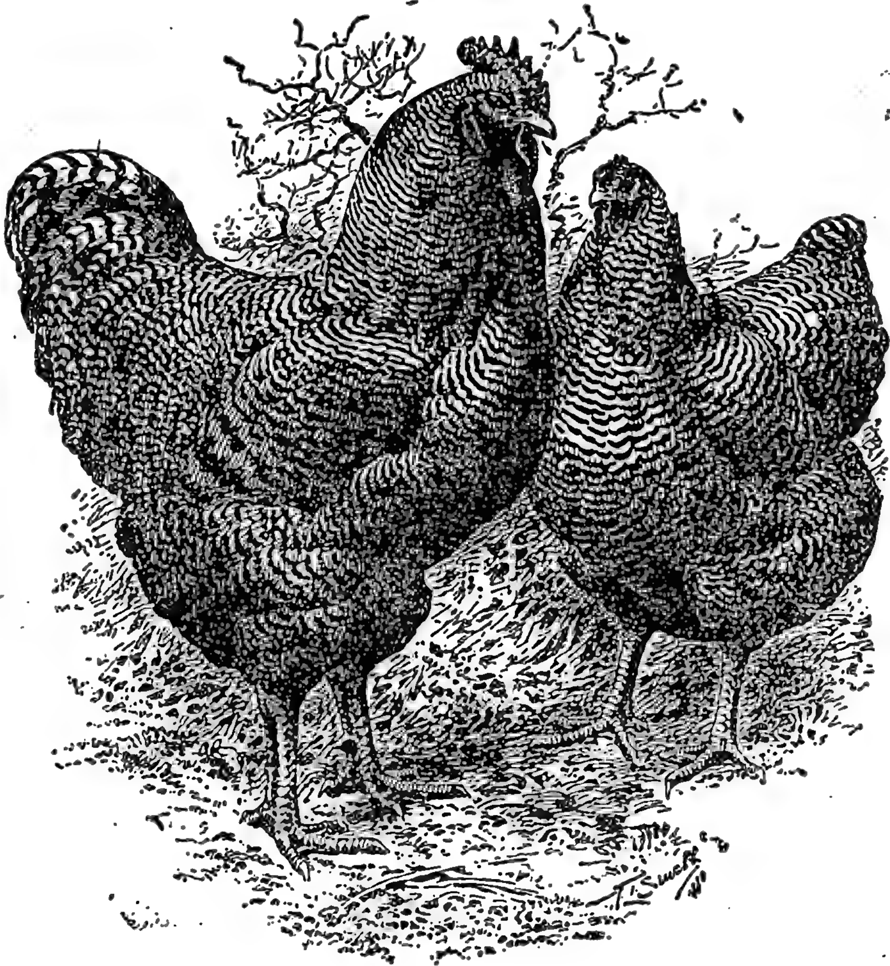


Кури раси "Ред Айленд Редс".

ржа э червоно-брунатної краски і виступаэ пасками на билї і листю. Вітер розносить сей порошок по полю а вохкі днї помагають сильно в розмножуваню ся сеї ржі серед жнив. Пізнїйше ся ржа чорнїэ і лишаэсь так на билї соломи через зиму. Досї думано, що вогкі днї витворюють ржу, але в дійсности они помагають лише в розмножуваню. Ржу годї винищити впрост якимсь средством. Ранне збіже маэ нагоду уникнути ржу. Ржа кидаэсь на низьких і зле дренованих землях. Не всї збіжа суть догідні для ржі, тому до вигубленя ржі треба головно зміняти

часто сійбу, то э, кождого року на тім поли, де кинулась ржа, сіяти иньший рід збіжа.

Бараболяні пархи. Сї пархи вїдають ся в бараболю і з кождим роком її більше руйнують, коли сї барабол̈ї садить ся на тім самім полю.



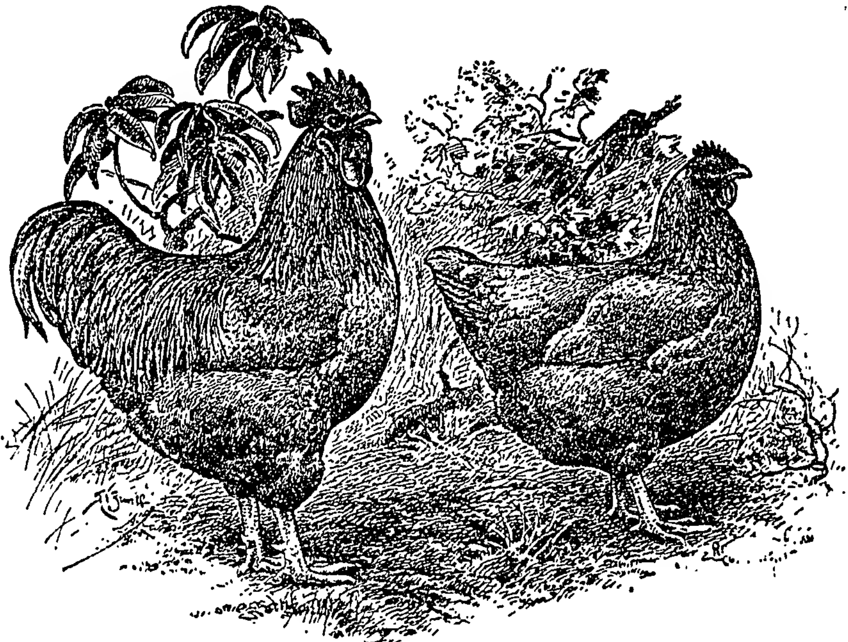
Кури раси "Бард Племут Рокс".

Барабол̈ї з пархами треба садити кождого року на иньшім полю, змивати барабол̈ї перед засївом розпущеним в водї "фармалдегайд" ом. Коли се не помагаэ зужити барабол̈ї на пашу а собі на насінэ постаратись о чисту і гладку барабо-

лю. Чим бараболя рівнійша тим она лучша.

Ерґот э грибок, який кидаэсь на житі і травах, як тимотка і иньші. Ерґот сильно розмножуэсь на мокрих полях. Його не мож вигубити через полоканэ зерна. Трави зі сим ерґотом сильно шкодять худобі. Їх треба конче спалити.

Бараболянна зараза э дуже звичайна і сильно розповсюднена. Причиною сеї зарази э малесенький хробачок який жиэ в скірі бараболї. Через се скіра пукаэ і поверхня бараболї не э гладка а шорстка. Вигубити сю заразу не э легко. Півниці,



Кури раси "Боф Опрінґтонс".

де переховуэсь бараболю треба вимастити сьвіжим перепаленим вапном до якого додаэсь один фунт "коперсолфейт" (синїй камінь) один фунт на 15 ґальонів розпущеного вапна. Міш ки в яких стояли бараболї треба випарити в кипячій воді, те саме треба зробити з плугом і всїми прирядами уживаних до управи бараболї.

Меньшу скількість бараболї мож очистити зі сеї зарази через моченэ бараболї в воді до якої додаэсь 1. пайнт "комер шил формалін" на 30 ґальонів води. До сеї води мож вклада-

ти бараболю з мішками або в пачках і держати її так через дві годині. Більшу скількість бараболї очищуэсь ґазом з формалїни в якімсь добре замкненім будинку. Барабалї можуть бути в мішках або в пачках але не глубших чим один фут, щоб ґаз міг їх обійти зі всїх сторін. До очищеня бараболї ґазом не бересь бараболї мокрої анї такої, що почалась тїльчити, бо ґаз може пошкодити бараболї.

Бараболї треба так держати через 24 до 48 год. Температура в такім будинку не маэ бути низша чим 50 степенїв Фаренгайта.

Начинэ до витвореня ґазу може бути бляшане але досить глубоке, щоб при буреню ся мішанини она не вискакувала з него.

На 167 бушлїв бараболї уживаэсь 3 пайнти "комершил формалїн-и" і 23 унциї "поташіюм перманґанейт" на 1000 кубічних фітів простору. Се э важним, щоб не було меньше бараболї і меньшого будинка бо ґаз може зашкодити бараболї.

Сей "поташіюм перманґанейт" висипаэсь до наченя зі широким дном і розводить ся його по цїлім днї, відтак висипаэсь формалїну, скоро вимішуэсь і сейчас треба щільно замкнути двері. По часї від 24 до 48 годин отвераэсь двері і заразки на бараболї будуть винищені сим ґазом.

ЯК І ЧИМ ЧИСТИТИ ЗБІЖЕ ПЕРЕД ЗАСЇВОМ.

Найкрасшим средством до очищуваня збіжа э синїй камінь або формалїна розпущена в водї.

Рощин зі синього каміня (блю-стон). На 40 ґальонів води даэсь 4 фунти синього каміня. Сей синїй камінь легко роспускаэсь в водї, коли його зісиплесь до мішка і так занурить ся його в воду через ніч. Сих 40 ґальонів води наливати до деревляної бочілки і тут розпускати синїй камінь. Нїчого зелїзного не треба уживати до мішаня або переливаня сего рощину лише все деревляне.

Рощин з формалїни (формалїн). Бересь один фунт формалїни (40 процент "формалдегайд") на 40 ґальонів води і добре замішати.

Спосіб купаня. Коли розпустилось синїй камінь в водї чи формалїну, насипайте до половини мішка збіжа, яке маэсь

полокати і зануруйте його в воді, підтягаючи то запускаючи його в воду, в якій э розпущений синїй камінь, не держати збіже меньше чим 2 а не більше чим 3 мінутї. В формалїнї не меньше чим 4 а не більше чим 5 мінут. По сїм часї витягніть мішок з води, нехай стече добре вода і висипайте нехай збіже схне.

При сїм уживаню жадин рощин не ослаблюэсь але змен шаэсь, через се треба час-від-часу додавати сьвіжого.

Кропленэ. До скроплюваня уживати такого самого рощину що і до купаня. Сорок ґальонів рощину вистарчаэ на 40 до 50 бушлїв збіжа. Насипте збіжа на купу на чистій підлозї. Кропіть збіже помелом або чим иньшим і добре перемішайте лопатою перекидуючи збіже на другу купу. Коли добре збіже вимішано сей-час розсипте його до сушеня наколи се був рощин зі синього каміня. Коли се був рощин з формалїни то прикрійте сю купу чистими мішками. По трох годинах розкинь те збіже з купи до сушеня. Пачку воза мож також уживати до скроплюваня але лише формалїною. Тут мож сполокувати нараз більше збіжа, тодї його прикрити на ніч. До сїяня треба сухого збіжа звичайно, однак, коли уживаэсь вогкого то треба відповідно приготовити сїварку бо сире збіже тяжше паде чим сухе.

Сушенэ по полоканю чи купаню. Ніколи не сушіть збіже, коли э так зимно на дворі, що замерзаэ вода на дворі. Коли на дворі э сонячний день і вода не мерзне сушіть його скоро на дворі, колиж за зимно то висипте збіже до сушеня десь на щось чистого до стайнї чи стодоли і скоро сушіть. Не лишайте довго збіже мокрим бо може зіпсуватись. Чим скорше збіже висушись тим лучше.

Не заражуйте збіжа на ново. По пересушеню збіжа не зісипайте його до тих самих мішків бо оно знова заразить ся снїтиэм чи чим иньшим. Таке збіже зісипайте до нових мішків або старі замачайте в той сам рощин, де купалось збіже і коли висохнуть мож їх безпечно знова уживати. Також переполокане збіже не кладїть десь близько неполоканого бо зара за скоро перенесеть ся знова на него.

Коли рощин формалїни полишивсь по полоканю то ним мож сполокати сїварку а особливо кіш і рурки. Рощину зі си ного каміня не уживайте до сего чищеня.

Кукурудзяний снітий треба обрізувати з кукурудзи і пали ти. Ніколи не позволяти щоб снітий на кукурудзї сох і пукав бо він тоді при помочи вітру розносить ся по цїлім полю.

ПЕРЕХОВУВАНЭ БАРАБОЛЬ ЧЕРЕЗ ЗИМУ.

Корінева ярина э дуже легка до псованя, головно підчас переховуваня через зиму. Бараболю, бураки і иньшу ярину тя жко переховувати через зиму через їх водавість, однак при умілім уряджeню півниці мож їх легко переховати і в найбіль ші морози.

При зимованю бараболь э конечним відповідна півниця, тепло в нїй і продув (вентеляция). В півниці маэ бути умірковaна теплота. За мало теплоти спричиняэ змерзненэ, за богато теплоти випаровуэ много води і ярина морщить ся.

Найлучше тепло в пивниці при переховaню ярини э 2 степенї понад мерзненэ, але зі взгляду на продув мож держати теплоту між 32 а 40 степенями Фаренгайта.

Півниці під хатою.

В півницях під хатами не э добре держати ярину бо она тут скоро висихаэ через се, що э за великий порожний простір виповнений сухим воздухом. Ярину мож держати в півниці успішно лише тоді, коли поділить ся півницю на передїли до шками і кождий передїл виповнить ся цїлковито яриною. Од нак здоровійше э в хатї, коли в півниці нема ярини, бо з ярини, через зиму дїстають ся до хати нездорові випари.

ОСІБНА ПІВНИЦЯ.

Найкрасше переховуэсь ярина в осібних півницях. Таку півницю легко мож викопати десь на полудневім збочи горбка або таке на рівній сухій землї.

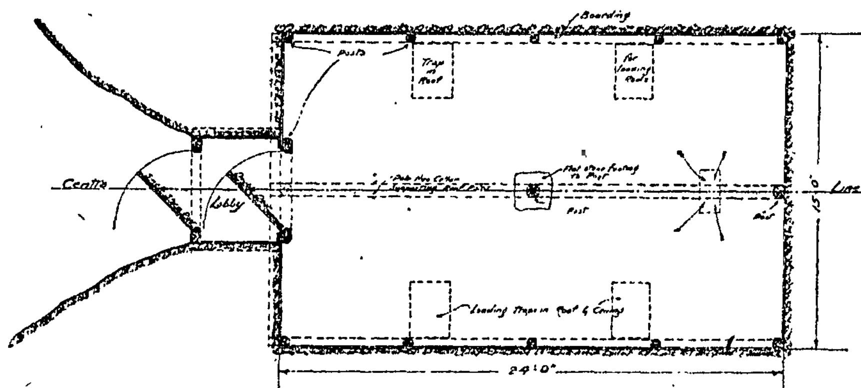
Таку півницю в землї копаэсь звичайно на 6 до 7 фітів глубоко, 12 до 15 фітів широко а довго як хто бажаэ. Кождий кубічний фут простору змістить в собі 40 фунтів ярини або иншими словами: кождий фут на 12 фітів довжени а 6 фітів ви сочини змістить около 50 бушлїв бараболї.

Слупки при будові такої півниці повинні бути 6 фітів

· FIG. 2, · LONGITUDINAL · SECTION · THRO' · CELLAR ·

Перекрій півниці побудованої до переховуваня бараболь і инь шої ярини через зиму.

один від другого а високі враз з поверхнею землї. Щоб земля не зсувалась виложити дошками. Слупки на середині повинні бути 2½ фута висші від бічних. На середні кладесь вздовж трам а на него тепер складаэсь дошки чи патики один побіч другого і готовий дах. Один конець патиків спочиваэ на трамі а другий на землї. На верха сего даху насипаэсь сухої соломи на 4 фіти грубо. На сю солому насипаэсь до 12 інчів землї всю



· Fig 1. · Plan · of · Underground · Root · Cellar ·

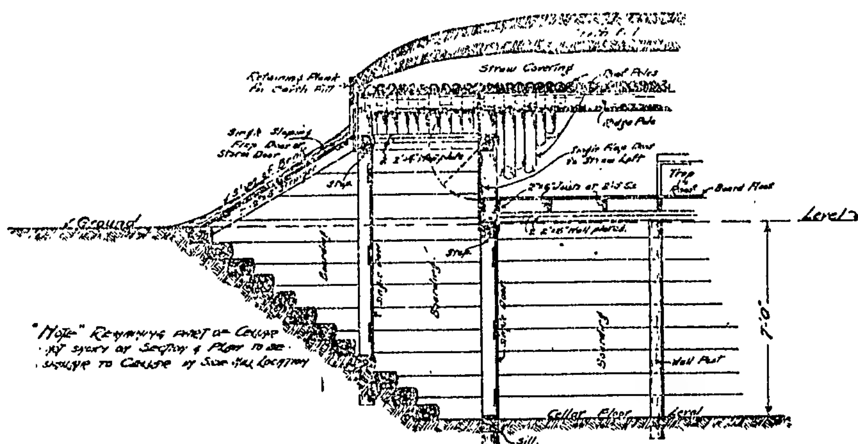
Плян на будованэ півниці в землї.

ди рівно, щоб добре стекала вода. З передної сторони лишаэсь малі дверцята між дахом а стелею і туди напаковуэсь добре сухої соломи. Стеля може бути зі звичайних патиків або і дощок. Сю солому треба викидати звідси кождого року. Ся солома витягаэ вохкість і не впускаэ зимна. Коли таку півницю не будуэсь на збочу горбка а на рівній землї то треба побудовати двері і сходи як вказуэ образок (фіґ. 4.)

При такій півниці треба робити двоэ дверий до середини, щоб не впускати зимна впрост на ярину. Се вказуэ образець 2. 1. і 4. Сї внїшнї двері в великі морози прикривати гноэм або соломою і мож також соломою чи гноэм покривати цїлий дах, лише на лїто його геть забирати.

Щоб вохкість і випари втїкали зі соломи на двір, будуэсь по серединї або при кінцї півницї малий отвір. До сего вистарчаэ отвір від 6 до 8 інчів в квадрат. Коли півниця э довга то такий отвір треба будовати що кождих 12 фітів. Сї отвори держати отворені від часу наладованя півницї яриною аж до

великих морозів, коли то треба приткати їх якою старою шма тою. До ладованя півниці треба поробити з боку кілька отворів з добре пристаючими дверима, які в великі морози треба прикривати гноэм. Сї отвори не будовати на проти себе бо готов бути перетяг і виморозити на поперек ярину від отвору до отвору. По наладованю півниці лишити і отвори сї отворені на який тиждень, щоб ярина скорше охолоднїла.



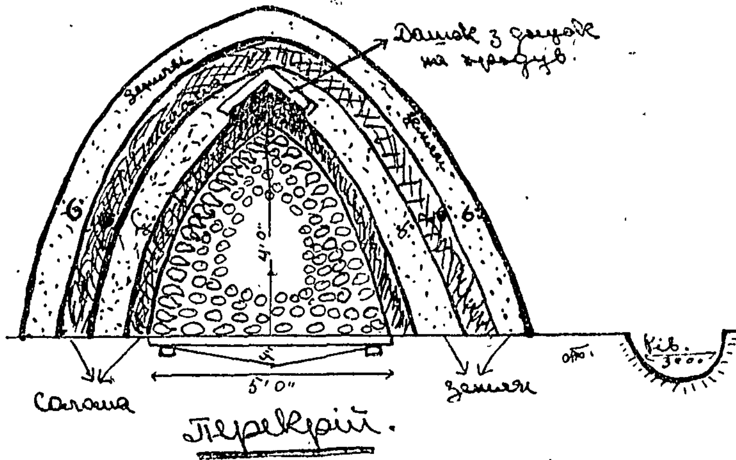
· Fig. 4, · Section · showing · Stairway · Entrance · to · Cellar · & · Straw-packed · Loft ·

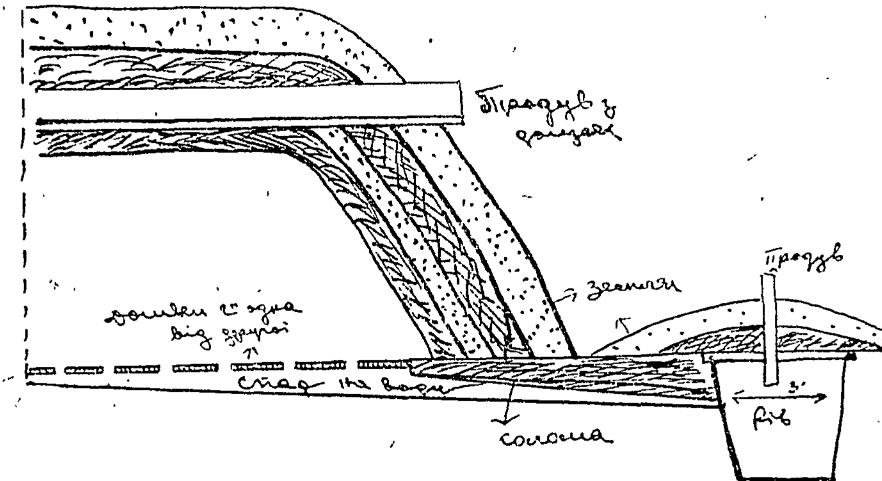
Перекрій, який вказуэ сходи і вхід до півниці.

ДРУГИЙ СПОСІБ ПЕРЕХОВАНЯ ЯРИНИ НА ЗИМУ.

Другим способом до переховання ярини на зиму э виконати яму десь на горбку або в сухім місци. Яма може бути від 6 до 8 фітів ґлубока а 5 до 6 фітів широка. Туди складаэсь бараболю чи ярину (бураки торнип і т. д. гичкою на двір) яму завершуэсь понад землею 3 до 4 фіти сею яриною. На ярину кладесь рівно солому на 4 інчі а відтак присипаэсь сю солому землею рівно всюди до 8 інчів. Гору не прикриваэсь землею, а щоб ярина не замокла кладесь дві дошки вздовж одна на другу в виді дашка. Можна присипати всю солому землею а лишити вздовж хребтом на 1½фіта круглі місця віддалені від себе на 5 до 8 фітів. На сї місця кладесь дошки в виді дашку але на поперик. Так лишаэсь аж до більших морозів. Перед приходом більших морозів треба прикрити і сї дашки з до

щок а лишити лише кінці вистаючі понад землю. Тепер эще раз дати верству соломи на 6 інчів а по соломі знова верству землї на 6 інчів, лишаючи все кінці дашків, чи то поперечних чи повздовжних неприкритими. Коли дуже сильні морози то сї дашки заткати соломою або шматами.



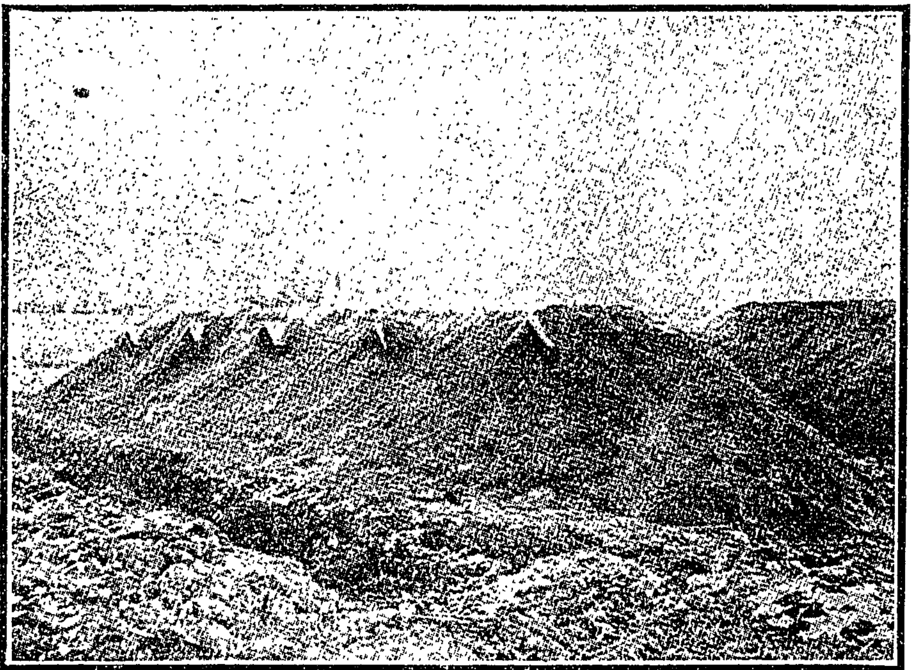


В горі поперечний перекрій ями а в долї повздовжний.

Колиж нема сухого місця до копаня сих ям, а лише рівні і глинковаті землї, то їх зовсїм не копати глубоко а лише на 4 інчі і то посередині а при боках вистарчить один або два

інчі. Через се маленьке вижолоблене кладесь дошки на поперек 2 інчі одна від другої. Кінцями сї дошки поставити на патики. Тепер на сї дошки складати ярину і завершити на 4 фіти понад землею. Тепер поступаэсь з прикриванэм як і при копаній ямі. Через сї дошки буде втїкати вохкість на діл. Кругом мож викопати рів на спад води.

Колиж земля э таке добре мокра або немаэ зовсїм жадного спаду, то копати вижолобленэ чим раз глубше в один бік, то э спадисто яке маэсь лучити з ровом, котрий копаэсь кругом сего вижолобленя. Тепер робить ся так само підлогу як в горі і прикриваэсь в той сам спосіб. Лише тут треба між самою ямою а ровом виповнити соломою, через яку опісля стїкаэ вода до рова. Щоб мороз не дїстав ся з рова через сю солому до ярини, то і рів кругом ями прикриваэсь соломою і землею, як вказуэ другий образець. Від 10 до 15 фітів кругом рова робить ся отвори з дощок на 4 до 6 інчів, щоб туди втїкала пара. В великі морози і їх треба заткати соломою або шматою.

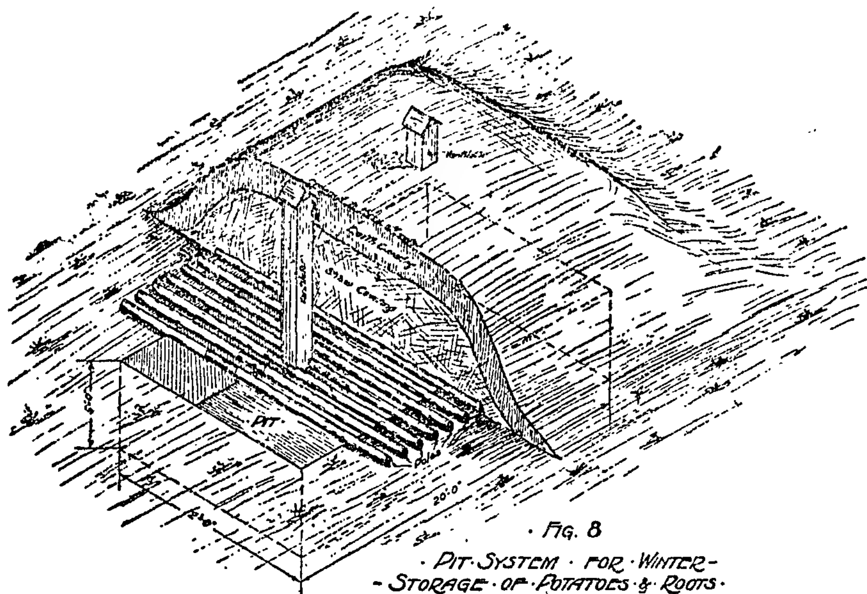


Як виглядають ями з поперечними продувами.

На весні треба скидати землю з ям як лише земля розмерзнесь на них і то аж до послідної верстви соломи. Розуміэсь, що скиданэ маэ бути постепенне.

МЕНЬША ПІВНИЦЯ.

Таку звичайну півницю робить ся так: копаэсь яму в сухім місци на 6 фітів глубоку а яких 10 широку довгу як хто хоче. (Фіґ. 8) На поперек ями кладесь патики один коло другого. На сї патики кладесь солому на 4 або 5 фітів грубо і кілька фітів і по кінцях патиків, щоб держати мороз з боку. По наповненю півниці яриною сейчас прикрити її дещо і землею. Так лишити на якийсь час, щоб ярина охолодла і присхла опісля як збільшають ся морози в міру сего збільшати грубість



Найпростїйший і певний спосіб до переxованя ярини на зиму.

сеї землї на верху. По серединї зробити з дощок продув (вентиляцию) їх лишаэсь отворені аж до морозів а тодї заткати шматою.

Зі сих півниць не мож брати ярини в зимі, тому їх уживаэсь лише до переxованя ярини аж на другий рік. Як будуэсь таку півницю вказуэ образець на 124 стор.

УРЯДЖЕНЭ ГОСПОДАРСТВА НА ФАРМІ.

Будинки господарскі на фармі повинні так бути розло жені, щоб кождий відповідав своїй цїли і один від другого ко нечного не був за далеко — через се заощадить ся сотки миль ходу роками.

Обсадженэ деревами забудовань здержуэ навалу снїгу, який ви мусите відкидати його до будинків і стайнїв щораня а худоба голодна жде на вас.

Ваша фарма більше вартуэ в долярах і центах, коли ро зложенэ будинків э добре.

Сї будинки включають і вашу хату — один найважнїй ший будинок для вас де ви самі мешкаэте, тому хата як і окру женэ її маэ бути відповідне обсадженэ деревами, цьвітами і всякими окрасами. Ви потребуэте відпочинку по тяжкій працї то деж його знайдете як не при своїй власній хатї.

Ваші дїти потребують місця до забави і розривки на фармі, через се зробіть своэ обійстэ приманчивим, гарним і здоровим — се все легко зробити на фармі. Зробіть свою хату дійсним домом для дїтий а ні, щоб они тужили за чимсь инь шим через сумовитість і брак краси коло хати.

ПЛЯН УРЯДЖЕНЯ ГОСПОДАРСТВА.

Тут подаэмо плян, який мож виконати в цїлости або вча сти або поробіть зміни як сего вимагають обставини на фармі.

Кругом будинків, а головно з північи і заходу, треба по робити лапки на сніг. Зі заходу і північи лишаэсь яких 30 до 40 ярдів землї, яку обсаджуэсь по краях деревами і то скрайні краї деревами в 3 або 4 ряди а середні в 6 до 8 рядів. Перші ря ди обсаджуэсь деревами низшими а слїдуючі ряди деревами, що ростуть висше. Поміж дерева мож садити якісь дерева кор чековаті, то э такі, що ростуть при землї. Між обома пасами дерев орати і сїяти — головно ґрінфід.

Сї засаджені дерева здержують в зимі сніг від засипува ня гумна а в лїтї здержують бурі і дають холод.

Між сими лапками на сніг а будинками йдуть дороги.

Поперед хати садити зїля і дерева, що богато спричи няэ до окраси і здоровля. Тут садити гарні дерева корчековаті

сосни, цвитучі і малинник, порічник і аґрест.

Лапки на сніг треба обсаджувати скрайні границї вербо лозами (віловс) по 4 фіти корч від корча в трох рядах. Серед ні границї засаджувати скрайний 1 і 2 ряд спрусом, 4 фітів дерево від дерева а 8 фітів ряд від ряду. Третий 4. 5 і 6 ряд засаджувати тополями осиками (котонвуд) і ясенями. Опісля коли дерева дуже розростуть ся мож їх протинати через се даэсь нагоду лучшу для росту иньших. Кругом хати садити корчековаті дерева і низькі а щоб не росли сильно в гору мож кождої осени або на весні обтинати вершки, через що они будуть більше рости в корч чим в гору. Такі самі дерева садити вздовж лінії поза хатою, щоб віддїлити вид на стайнї.

Мураву перед хатою в пів колесї засіяти мішаниною з "Кентокі блю ґрес" і білої конючини "вайт кловер". По середині мурави мож зробити грядку на зїлэ і тут і там засадити по одній гарній малій сосні. Дорогу кругом аж до хати висипати рінею або піском.

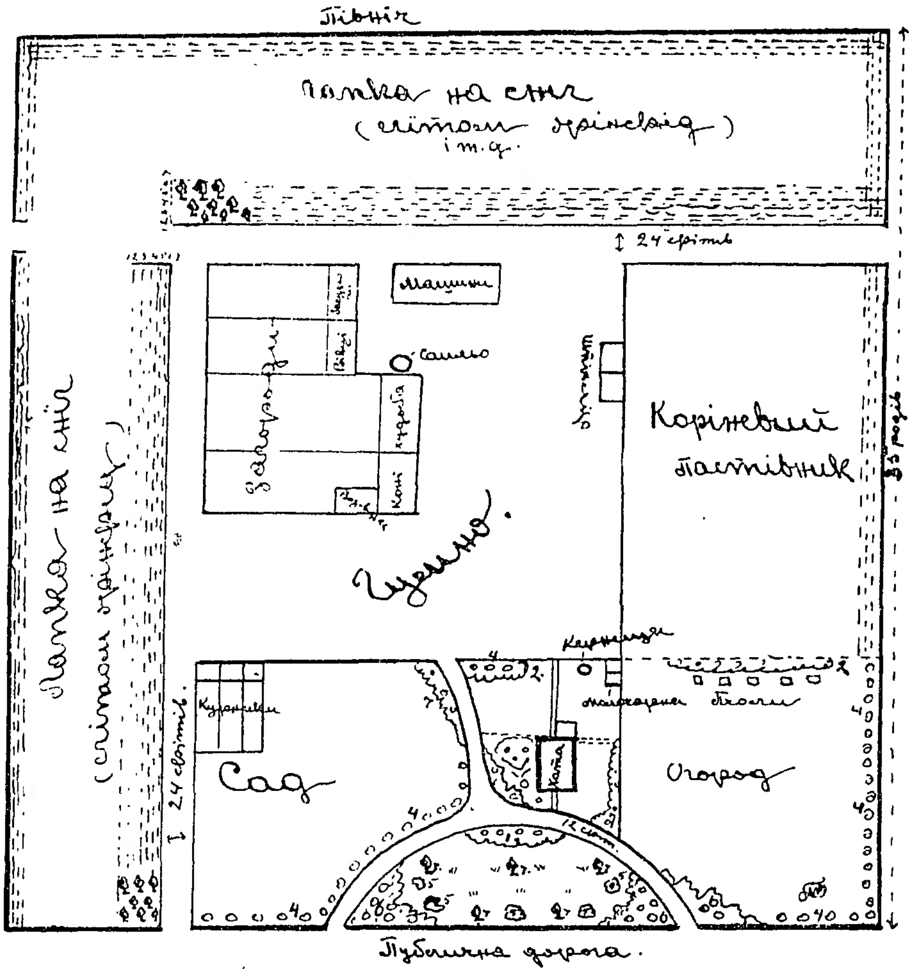
В садї попри доріжку і в огородї садити корчековаті паплї або які иньші дерева, що служать до окраси і не ростуть в гору. Се вказуэ числю 4 і 2. Число 5 вказуэ де садити смереки. Число 7 корчековатий верболоз або боз. Число 1. цвитучі корчі або великі цьвіти як оргінэ, румянок і т. д. Число 6 вказуэ де садити низькі корчековаті сосни або корчі аґресту, порічок і малин. В огородї малі квадратики означають де держати пчоли в улиях. Позад хати на право э мале кільце се знак де маэ бути керниця а побіч керницї на право при огородї э два квадратики се місце де маэ бути молочарняні будинки. Коло хати на ліво садить ся попри доріжку корчі малин, аґресту або порічок а між сими корчами а хатою зробити грядки на цьвітник.

В садї в углї э курники. Меньші квадратики се будинки а більші се загороди до біганя курий.

Коріневий пастівник — се значить місце де садить ся бураки, моркву торніп і всю прочу коріневату ярину чи то для худоби чи себе.

Щоб виконати сей плян треба на се квадратового шмату землї, якої один бік э на 35 родів довгий — то э — около 200 ярдів.

Все проче поясняэ самий плян.



Плян уряджeня господарства на фармі.

ПЕРЕДРУК ЗАСТЕРЕЖЕНИЙ.